Lane Medical Library

Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik in Jena
(Direktor: Herr Professor Dr. Berger)

Paranoid-halluzinatorische Zustandsbilder bei chronischer Encephalitis lethargica

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Schiller-Universität in Jena

Vorgelegt von
Ernst Witzleb
Jena

Jena 1935

Universitäts-Buchdruckerei G. Neuenhahn, G.m.b.H., Jena

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Schiller-Universität Jena.
Gutachter: Professor Dr. Hilpert.

Jena, den 1. November 1935.

Professor Dr. Guleke
dz. Dekan.

Meinen Eltern zugeeignet

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153320_0013

Nachfolgend soll über zwei Fälle von chronischer Encephalitis lethargica berichtet werden, bei denen mit Fortschreiten des Prozesses schwere psychische Störungen entstanden. Zuerst soll jedoch das Schrifttum über die psychischen Erscheinungen nach Encephalitis lethargica Berücksichtigung finden, wie es besonders an der Auseinandersetzung mit dem Schizophrenie-Problem im Laufe der letzten Jahre zu gewisser Klärung gelangen konnte. Da aber bei einer Analyse derartiger Krankheitsfälle das Problem Hirnstamm–Hirnrinde heute nicht mehr unberücksichtigt bleiben kann, soll ein kurzer Überblick über die Hauptetappen der Entwicklung dieses Problemes bis zur heutigen Zeit gegeben werden, wobei auf die für die Encephalitis lethargica wesentlichsten Punkte etwas näher eingegangen werden soll.

Die Ähnlichkeit mancher Metencephalitiker mit Katatonen hatte frühzeitig eine Diskussion über die Frage angeregt, ob zwischen Encephalitis und Schizophrenie irgendwelche anatomischen Zusammenhänge bestünden. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf den seelischen und motorischen Spontaneitätsmangel und die Rigidität mancher Metencephalitiker gerichtet, die damit zuweilen entsprechenden schizophrenen Erscheinungen nahekamen. Bei genauer Prüfung war jedoch ein Zusammenhang abzulehnen, und Johannes *Lange* machte 1922 darauf aufmerksam, daß beim Encephalitiker vor allem der Negativismus fehle und daß auch reine Denkstörungen, wie sie der Schizophrenie eigentümlich sind, nicht nachzuweisen seien. Da bei der Encephalitis das Hauptgewicht auf den Störungen der Motorik liegt, müsse bei Menschen, die wesentlich sprachlich motorisch denken, auch das Denken von dieser Seite her in Mitleidenschaft gezogen werden. *Lange* weist auch auf die Häufigkeit affektiver Störungen bei Metencephalitikern hin, über die schon mehrfach berichtet worden war, läßt aber schließlich die Frage offen, ob es sich dabei nur um verschiedene Reaktionen der betroffenen Persönlichkeiten oder um eine durch die organische Erkrankung hervorgerufene Persönlichkeitsveränderung gehandelt habe. Aus der Tatsache, daß die Encephalitis überall im Hirnstamm Defekte setzen könne, ohne daß dabei schizophrene Bilder entstehen, schließt *Lange,* daß die wesentliche Störung der Schizophrenie wahrscheinlich nicht im Hirnstamm zu suchen sei, auch wenn die dabei beobachteten vegetativen Störungen auf den dritten Ventrikel hinzuweisen scheinen. Er kommt

zu dem Schluß, daß man es bei den neurologisch-psychiatrischen Erkrankungen allenthalben mit einem Mißverhältnis zwischen Stammhirnfunktionen und solchen höherer Ordnung zu tun habe, wobei bei der Encephalitis offenbar die Schädigungen des Stammes und seiner Verbindungen vorwiegend sein müßten.

In der Folgezeit wurde das Problem Encephalitis – Schizophrenie, das eine Zeitlang beigelegt schien, durch neue postencephalitische Erscheinungen wieder angeregt. Zu den akinetischen und hyperkinetischen Erscheinungen mit ihren psychischen Begleitzuständen kamen bald Fälle von Zwangshandeln, Zwangsdenken und Halluzinationen im Verlauf von Schauanfällen zur Beobachtung, die man nur mit Lokalisation des metencephalitischen Krankheitsprozesses im Hirnstamm in Verbindung bringen zu können glaubte. *Stern* konnte feststellen, daß während der Blickkrämpfe die gesamte Vestibularis-Apparatur einschließlich des hinteren Längsbündels und der dazugehörigen Apparate in einem pathologischen Erregungszustand zu sein schien. Man müsse annehmen, daß die während dieser Zustände oft auftretenden Anomalien des Seelenlebens wie Zwangsdenken, Gedankenleere, Angst, Halluzinationen optischer und akustischer Art, die meist mit dem Gefühl des Zwanges, der Fremdheit und Unfreiheit bei gleichzeitiger lebhafter Affektspannung verbunden seien, einem Hirnvorgang entsprechen müßten. Die Koppelung neurologischer mit psychischen Symptomen läßt *Stern* zu dem Schluß kommen, daß die psychischen Vorgänge ebenso wie die neurologischen an Vorgänge im Hirnstamm gebunden seien. Dabei müsse es sich um Gebiete handeln, die für das Affektleben wie für den Antrieb zum Denken eine besondere Wichtigkeit haben. Er glaubt die psychischen Ausnahmezustände, die im Verlauf der Blickkrämpfe auftreten, als eine zeitweilige Spaltung des Persönlichkeitsbewußtseins deuten zu müssen, insbesondere des Bewußtseins der eigenen Körperlichkeit. Dabei könne eine völlige Umbildung des Ich-Bewußtseins jedoch niemals eintreten, weil diesen nur zeitweiligen abnormalen Seelenzuständen immer wieder ein reflektierendes, wertendes und registrierendes Ich gegenüberstehe.

In diesem Zusammenhang ist eine Arbeit von *Koralewski* erwähnenswert über die Verbindung von Blickkrämpfen mit psychischem Zwang und Drang. Er nimmt an Hand von zwei Metencephalitisfällen an, daß die psychische Veränderung während der die Blickkrämpfe begleitenden Zwangsanfälle übereinstimmende Merkmale mit den physiologischen psychischen Veränderungen beim Schlafeintritt aufweise. Ob daraus, wie der Verfasser meint, die Blickkrämpfe mit psychischem Zwang und Drang, die hier nicht

neurotisch, sondern organisch bedingt aufgefaßt werden, als Störungen im Schlafregulationsmechanismus angesehen werden dürfen, muß wohl dahingestellt bleiben. Über den Zusammenhang psychischer Ausnahmezustände mit Störungen des Wach-Schlafapparates berichten auch *Courtois* und *Lacan*. Sie beobachteten bei einem Metencephalitiker in einer Phase von Schlaflosigkeit das Auftreten optischer Halluzinationen in Form deliranter Sinnestäuschungen. Später traten diese nur noch nachts auf, wobei sie von dem Kranken als „künstlich" bezeichnet wurden. Auch *Leonhardt* beobachtete partielle Schlafzustände mit Halluzinationen auf allen Sinnesgebieten bei postencephalitischem Parkinsonismus, so daß die Literatur eine gewisse Häufung dieser Ausnahmezustände, die an krankhafte Funktionen des Wach-Schlafapparates gebunden scheinen, zu verzeichnen hat.

Durch metencephalitische Psychosen, die zum größten Teil schizophrenieähnlichen Charakter hatten, wurde das Problem Encephalitis – Schizophrenie von neuem angeregt. Wenn auch der größte Teil der beobachteten Fälle eine gewisse Isoliertheit der Wahnideen ohne Neigung zum weiteren Ausbau zeigte, so wurde doch auch über reine Metencephalitisfälle berichtet, die teilweise paranoiden oder schizophrenen Charakter trugen. Bei der Analyse dieser Fälle zeigte es sich aber, daß sie nur Begleitsymptome der Schizophrenie aufwiesen und daß, wie *Leyser* 1925 feststellte, bei der metencephalitischen Psychose die typische schizophrene Umwandlung der Persönlichkeit fehle. Es schiene so, als ob „gerade die Bevorzugung der subkortikalen Ganglien durch den encephalitischen Prozeß in bestimmter Weise die psychische Gesamtsituation beeinflusse".

Noch entschiedener sprach sich *Domarus* an Hand von zwei paranoid-halluzinatorischen Symptomenbildern nach Encephalitis aus, indem er sie, da sie ohne Defekte ausheilten, den exogenen Reaktionstypen im Sinne *Bonhoeffers* unterordnete.

Bürger und *Mayer-Groß* berichten über drei Fälle, die ohne die begleitenden metencephalitischen Erscheinungen als Schizophrenie imponieren würden, und kommen zu dem Schluß, daß die Encephalitis in den referierten Fällen einen Hirnprozeß nach Art der Schizophrenie verursacht habe.

Als gemeinsames Ergebnis der bisherigen Autoren ist bis zu diesem Zeitpunkt anzuführen, daß die im Verlauf einer Metencephalitis aufgetretenen Psychosen möglicherweise durch die spezifische Hirnerkrankung verursacht worden seien.

1927 beschäftigt sich *R. Neustadt* eingehend mit der bis dahin erschienenen Literatur der Psychosen bei Encephalitis. Er wirft dabei die Frage auf, „ob die psychischen Störungen bei Encephali-

tis teils so sicher lokalisierbar, teils den schizophrenen Störungen so wesensähnlich seien, daß sie als neue und sichere Grundlagen zur Klärung der Frage Encephalitis – Schizophrenie angesehen werden könnten". An Hand der Literatur kommt er vorsichtig urteilend zu dem Schluß, daß die Frage der Lokalisierung vorläufig ungelöst geblieben sei, weil bisher noch nicht genügend anatomische Vorgänge vorlägen. Ob die Psychosen nach Encephalitis den exogenen Reaktionstypen *Bonhoeffers* zuzurechnen seien oder ob sich Brücken zur Schizophrenie finden lassen, glaubt er nach den vorhandenen Ergebnissen noch nicht klar entscheiden zu können. Immerhin stellt er an Hand einiger Fälle fest, daß bei diesen Psychosen wesentliche schizophrene Defektsymptome nicht nachgewiesen worden seien. Zuletzt betont er, daß es zur weiteren Klärung der Frage wichtiger sei, das Trennende hervorzuheben, als auf Gemeinsamkeiten der beiden Erkrankungen hinzuweisen. Außerdem sei es für das Zustandekommen dieser Psychosen wesentlich, daß in diesen Fällen der encephalitische Hirnprozeß nicht abgeschlossen, sondern noch fortschreitend sei. Die Färbung der Psychose sei wahrscheinlich von der Dauer, der Intensität und der Progredienz des Hirnprozesses abhängig.

Gewisse Unklarheit herrscht noch über die Frage der paranoischen Charakterveränderung bzw. der paranoischen Ausdeutung körperlicher Mißempfindungen, welche bei einigen Metencephalitikern beobachtet wurde. Bisher konnten die bei den paranoid-halluzinatorischen Erkrankungen auftretenden Wahnideen als wahnhafte Verkennungen körperlicher Zustände, also als Erklärungswahn gedeutet werden. Bei den Halluzinationen hatte man bei einem Teil der berichteten Fälle den Eindruck gewonnen, daß ihr primäres Auftreten an krankhafte Ausnahmezustände, z. B. Blickkrämpfe gebunden sei (siehe vorn). In der Beibehaltung der wahnhaften Ideen sah man Fixierungen von oft stattgefundenen gleichartigen Halluzinationen. Diese Fixierung und Auswertung im paranoiden Sinne bedarf allerdings einer durch die Krankheit bereits erworbenen paranoiden Bereitschaft, die ein Teil der Autoren durch den encephalitischen Prozeß hervorgerufen ansieht, während andere, z. B. *Ostmann,* in der paranoischen Wesensveränderung eine Reaktion des Kranken auf die durch die Krankheit verursachte Absperrung und Isolierung von der Umwelt sehen. Auch *Guttmann* sucht die paranoische Wesensveränderung eines seiner Kranken psychologisch zu erklären, indem er sie als Mißtrauensreaktion des allgemein verlangsamten und gehemmten Kranken auf das veränderte Entgegenkommen seiner Umwelt deutet. Die Seltenheit der paranoiden Zustandsbilder nach Encephalitis konnte auch

nicht dazu ermutigen, das anatomische Substrat der paranoiden Persönlichkeitsveränderung gerade im Hirnstamm, dem Hauptangriffsort der Encephalitis, zu suchen. Auf der anderen Seite fand *Haenel* bei einigen Narkoleptikern, bei denen Schlafsteuerungs- und Tonuszentren Funktionsstörungen aufwiesen, ohne daß anatomische Befunde nachgewiesen wurden, ebenfalls Persönlichkeitsveränderungen im Sinne paranoider Reaktionsbereitschaft. *Guttmann* betont zu dieser Frage, daß ganz allgemein für viele beobachtete Herderscheinungen der Verlust oder die Erschwerung der Leitungsmöglichkeiten allein schon Ursache der krankhaften Erscheinungen sein müsse, weil man in vielen Fällen keine eigentlichen Substanzdefekte aufgefunden habe.

Guttmann versucht über die bei Encephalitis aufgetretenen schizophrenieähnlichen Psychosen einen Überblick zu erlangen und unterscheidet die folgenden vier Gruppen:

1. Symptomatische Psychosen bei akutem oder subakutem Hirnprozeß.
2. Psychosen mit zeitweiliger Bewußtseinseintrübung mit Wahnbildung, also exogene Syndrome, die auf einen noch wirksamen Hirnprozeß hindeuten, wobei der Wahn auch außerhalb der Bewußtseinseintrübung beibehalten bzw. durch paranoide Reaktionsbereitschaft weiter ausgebaut wird.
3. Stationäre Fälle, bei denen eine durch den Prozeß hervorgerufene Persönlichkeitsumwandlung im Sinne der paranoischen Reaktionsbereitschaft angenommen wird. Hier kommt es unter dem Einfluß von an sich normalen äußeren Erlebnissen zu mehr oder weniger systematisierter Wahnbildung.
4. Fälle, bei denen der encephalitische Prozeß einen dem schizophrenen Hirnprozeß analogen Krankheitsvorgang schafft.

Außerdem erwähnt *Guttmann* noch die Fälle von Kombinationen mit echter Schizophrenie.

Steck bringt 1931 eine Übersicht über die in der Schweiz beobachteten Störungen nach Encephalitis. Unter 364 Postencephalitikern, die in den Schweizer Irrenanstalten behandelt wurden, befanden sich eine erstaunlich große Anzahl mit krankhaften Veränderungen des psychischen Verhaltens. 81 Kranke boten depressive Zustandsbilder; dabei handelte es sich nicht um echte Melancholien, sondern immer um pseudo-neurasthenische Zustandsbilder mit Depressionszuständen. 50 Kranke boten halluzinatorisch-paranoide Erscheinungen, die jedoch nur episodenhaft, mit Zwangsvorgängen verknüpft, auftraten. 6 Fälle zeigten episodischen Verfolgungswahn in Verbindung mit Blickkrämpfen. Nur bei 2 Kran-

ken handelte es sich um eine postencephalitische fortschreitende chronische Psychose. In 6 Fällen kam es zur Entwicklung schizophrener Störungen, wobei aber teilweise schizophrene Belastung nachweisbar war. Bei allen psychischen Störungen handelte es sich um subkortikale Ausfallserscheinungen der Automatismen, Antriebe, Affekte und Instinkte. Die Aufstellung hat besonderen Wert, weil sie zeigt, daß psychische Folgezustände nach Encephalitis oft zu beobachten sind, auch wenn die wirklich chronischen Psychosen zu den Seltenheiten gehören.

Leonhardt berichtet über drei Fälle halluzinatorisch-paranoider Defektpsychosen nach Encephalitis lethargica, bei denen die meist optischen Halluzinationen vor allem mit Einschlafen und Aufwachen in Zusammenhang standen. Auch er kommt zur Annahme einer erworbenen paranoiden Bereitschaft, verneint aber den Zusammenhang mit echter Schizophrenie, weil der schizophrene Persönlichkeitszerfall nicht nachweisbar sei. *Claude et Ey* (1933), die sich besonders mit dem Problem der Halluzinationen bei der chronischen Encephalitis lethargica befaßten, glauben in den halluzinatorischen Zuständen der Metencephalitiker gewisse Ähnlichkeiten mit den normalen Traumzuständen finden zu können. Die auffallende Häufung ähnlicher Beobachtungen legt nahe, daß die Halluzinationen in irgendeiner Form mit Störungen der Wach-Schlafsteuerung in Verbindung stehen könnten. Damit soll jedoch über den Ort der Auslösung der Halluzinationen noch nichts ausgesagt sein.

Über die Auswirkungen der Schlafstörungen sagt *Epstein*, daß die Schlaflosigkeit bei Alkoholikern wie auch bei endogenen Psychosen eigenartige Veränderungen des Bewußtseins, die sogenannte „Schlafumschleierung des Bewußtseins", hervorrufe, durch welche Schlaf-Wachzustände mit unruhiger Ängstlichkeit und halbwahnhaften bis zu wahnhaften Beziehungs- und Verfolgungsideen hervorgerufen würden. Dieser Entstehungsmechanismus könnte dann auch für die Encephalitis lethargica angewendet werden. Auch *Economo* betont die Wichtigkeit der Wach-Schlaffunktion für die psychische Tätigkeit, indem er annimmt, daß die Reizung des Schlafsteuerungszentrums delirante Erscheinungen verursachen könne durch teilweise Störung und aktive Hemmung der Großhirntätigkeit.

Matecki faßt das Problem der psychischen Störungen nach Encephalitis breiter und sieht ihre Grundursache in der elektiven Schädigung des Hirnstammes. Diese Schädigung störe die Zusammenarbeit des Hirnstammes mit der Hirnrinde, so daß Affekt- und Triebleben nicht mehr unter der Leitung und beherrschenden

Wirkung des mnestisch-assoziativen Apparates stehe. Der klinische Polimorphismus der psychischen Erscheinungen hänge von dem Fortschreiten des metencephalitischen Prozesses ab, der von Fall zu Fall andere Persönlichkeitsschichten erfasse. *Helsper* führt aus, daß die bunte Mannigfaltigkeit der psychotischen Symptome nach Encephalitis auch bei anderen organischen Hirnerkrankungen, vor allem bei denen des Hirnstammes, beobachtet werde. Man könne vorläufig nur sagen, daß die Encephalitis lethargica symptomatische Psychosen entstehen lasse, die Ausdruck organischer Prozesse sind.

Einen interessanten Beitrag zur Lokalisierungsfrage der Halluzinationen gibt *Meumann* 1932 in seinem Bericht über zwei Fälle von Hypophysentumoren, bei denen zuletzt Halluzinationen auftraten, wobei aber die Kritik relativ gut erhalten blieb. In gleicher Richtung gehen Beobachtungen von *Almeida Dias* über Geistesstörungen bei Tumoren des Zwischenhirns. Der Verfasser kommt darin zu dem Schluß, daß die Geistesstörungen, bei denen auch Halluzinationen beobachtet wurden, mit den Gewebsschädigungen der Corpora mammillaria sowie des zentralen Höhlengraues in Zusammenhang stehen müßten.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß die Forschung in ihrer Entwicklung mit immer größerer Wahrscheinlichkeit annimmt, daß man es bei den psychotischen Störungen nach Encephalitis mit pathologischen Funktionen der subkortikalen Zentren infolge direkter Schädigungen durch den spezifischen Prozeß zu tun habe und daß Brücken zur Schizophrenie nicht nachzuweisen seien.

Als Ergänzung hierzu mag es wesentlich sein, das Problem nochmals von der Schizophrenie her zu beleuchten. *Miskolszy* bringt über das „anatomische Korrelat der Schizophrenie" eine bemerkenswerte Arbeit. Er führt darin an, daß aus Untersuchungen von Josephy, Fünfgeld, Stief und Hechst hervorzugehen scheine, daß die Schizophrenie im hypothalamischen Gebiet keine Veränderungen setze und daß der schizophrene Grundprozeß sich auf die vegetativen Kerne des Zentralnervensystems in der Regel nicht erstrecke. Die bei der Schizophrenie auftretenden vegetativen Störungen machten den Eindruck, als würden sie durch umfangreiche diffuse kortikale Schädigungen ausgelöst. Nach *Josephy* handele es sich um eine infolge des Ausfalls der Rindentätigkeit abnorme Selbständigkeit und damit Dysfunktion der subkortikalen Zentren, d. h. um eine gewisse Isolierung des Hirnstammes. *Miskolszy* berichtet über die Ergebnisse von 7 pathologisch-anatomisch untersuchten Schizophreniefällen. Dabei erwiesen sich in allen Fällen Thalamus, Pallidum und Striatum niemals primär durch Prozesse geschädigt;

hingegen zeigten die subgranulären Rindenschichten in der überwiegenden Mehrzahl besondere Ausfälle. Wenn trotzdem viele Symptome der Schizophrenie funktionell als Hirnstammsymptome imponieren, so sieht M. die anatomische Grundlage der Schizophrenie in der Unterbrechung der kortiko-thalamischen Verbindungen durch Verlust ihrer Ursprungszellen in den subgranulären Schichten.

So ist es also auch vom Pathologisch-Anatomischen aus gesehen wenig wahrscheinlich, daß Gemeinsamkeiten zwischen der Schizophrenie und der Encephalitis lethargica bestehen könnten. Zum Versuche weiterer Klärung soll anschließend das Problem Hirnstamm – Hirnrinde in großen Zügen in seiner Entwicklung und seinen heutigen Ergebnissen geschildert werden.

Die bisherige Lösung des Problems der psychischen Tätigkeit kann bis auf *Stransky* zurückverfolgt werden, der 1903 das Hauptsymptom der Dementia praecox in der „intrapsychischen Ataxie", der Dissoziation zwischen Noopsyche und Thymopsyche sah. Dabei verstand *Stransky* unter der Noopsyche alle rein intellektuellen Funktionen, unter der Thymopsyche Triebe, Affekte und Willensenergien, ohne dieselben jedoch zu lokalisieren. Erst *Berze, Reichardt* und *Meynerts* verlegten dann die bei *Stransky* unter dem Begriffe der Thymopsyche zusammengefaßten Funktionen in den Hirnstamm und legten so den Grund zu dem heutigen Wissen über die der psychischen Tätigkeit zugrunde liegenden Organe.

Berze stellte 1914 ein Funktionsschema der psycho-zerebralen Tätigkeit auf, das in großen Zügen von den späteren Forschungen bestätigt wurde. Er ging davon aus, daß die psychische Tätigkeit aus der Spannung von Kräften zweierlei Herkunft entstünde, dem System der Außenkräfte, die dem Gehirn zugeleitet werden, und dem System der im Individuum selbst produzierten, den Eigenkräften. Diesen beiden Kraftsystemen entsprechend nimmt er zwei psychische Sphären an, die impressionale Sphäre, d. h. die unmittelbare Wirksphäre der Außenkräfte des psycho-zerebralen Apparates, die von den zur Aufnahme der Sinnesorgane dienenden lokalisatorisch eingeteilten Rindenschichten gebildet wird, und die intentionale Sphäre, die von dem anderen Teil der anscheinend einheitlichen, d. h. nicht lokalisatorisch eingeteilten Rindenschichten getragen wird und die eigentlichen psychischen Akte übermittelt. Diese intentionale Sphäre ist nach *Berze* das Korrelat für die „psychische Aktivität", die Ich-Tätigkeit, welche die Bewußtseinsphänomene als solche erst entstehen läßt. Vermittelnd zwischen diesen

beiden Sphären vermutet er ein im Thalamus oder in einer anderen subkortikalen Region gelegenes Zentrum, das durch die aus der Cortextätigkeit der impressionalen Sphäre stammenden sensiblen Reize in einen Erregungszustand versetzt wird, so daß es seinerseits tonisierende Impulse zur Regelung der Arbeit der intentionalen Rindenschichten abzugeben in der Lage ist. Nach diesen vorerst theoretisch gewonnenen Anschauungen müsse diesem Zentrum eine große Bedeutung für unser ganzes Trieb- und Affektleben zukommen.

Berze ist der Ansicht, daß eine Verletzung des im Thalamus vermuteten Energiezentrums die Insuffizienz der psychischen Aktivität, die er als Grundstörung der Schizophrenie ansieht, verursache.

Bedeutsam für die Erkenntnisse über die Tätigkeit der subkortikalen Zentren wurden die Versuche am Rothmannschen Hund, bei dem sich nach Exstirpation des Großhirns die Leistungen der subkortikalen Zentren bis zu willensmäßigen primitiven Bewegungsabläufen steigerten, wobei nur die feinere Ausgestaltung der Motorik nicht mehr erreicht wurde. Letztere müßte demnach als Leistung der Rinde aufgefaßt werden. Dieser Hund hatte auch die Fähigkeit zu niederen Affekt- und Triebregungen behalten; außerdem war bei ihm der Wach-Schlafrhythmus erhalten geblieben.

Sterz will (1925) die beim großhirnlosen Hund beobachteten psychischen Vorgänge für den Menschen nicht gelten lassen. Er ist auch der Meinung, daß die bisherigen hirnpathologischen Erfahrungen noch nicht die Feststellung erlaubten, daß die Rinde mit Affekt-, Trieb- und Willensfunktionen nichts zu tun habe. Auf der anderen Seite erkennt er an, daß die krankhafte Erregung bzw. Hemmung eines motorischen Apparates im Hirnstamm, der zwischen das Psychomotorium einerseits und tiefere Etappen tonischer Regulationen andererseits eingeschaltet ist, zu einer teilweisen Blockierung der psychischen Energie führen müsse. Dabei könne es sich jedoch nur um eine quantitative Abschwächung der Aktivität ohne qualitative Änderungen des Seelenlebens handeln. In diesem Punkte wendet er sich gegen *Berze* und seinen Begriff der „Insuffizienz der psychischen Aktivität". *Sterz* hält das manisch-depressive Irresein sowie die Schizophrenie für Systemerkrankungen bzw. Dysfunktion ganzer organisch verbundener Funktionsteile, wobei Hirnmantel, Hirnstamm und endokrines System „in irgendeiner noch nicht näher faßbaren Art" beteiligt seien.

Kleist unternahm den Versuch einer Lokalisation und pathophysiologischen Ausdeutung der eigentlichen psychotischen Störungen und unterschied dabei gesetzmäßig auftretende Hirnstamm- und Hirnmantelkomplexe. Hirnstammkomplexe sind nach ihm die

Symptomenbilder der Bewußtseinsstörungen, wie wir sie im Dämmerzustand, im Delir und bei den abnormen Zuständen des Wachens und Schlafens kennenlernen und die Störungen des „Wesens", auf die besonders eingegangen werden soll; wobei er unter „Wesen" die Gesamtheit der vom Zwischenhirn- und den Vorderhirn-Ganglien vermittelten seelischen Leistungen versteht, denen er besonders einen großen Teil der Ich-Tätigkeiten zurechnet. Weiter zählt er dazu die Syndrome der Psycho-Motilität (hyperkinetische und akinetische Zustände) sowie die der pathologischen Zustände des Denkens mit den Erscheinungen der Verwirrtheit und des Stupors. Hirnmantelkomplexe sind bei ihm in erster Linie die Demenzen in herdförmiger oder diffuser Hirnschädigung, sowie das amnestische Zustandsbild, das er auf eine allgemeine, die ganze Rinde betreffende Schädigung zurückführt. Außerdem rechnet er dazu den Begriffs- und Sprachzerfall, der nach der Natur seiner Einzelsymptome auf Rindenschädigungen mit elektiver Auswahl bestimmter Elemente oder Schichten beruhen müsse. Weiterhin hält er für Hirnmantelkomplexe die Zustandsbilder der Halluzinose und die des phantastischen Symptomenkomplexes, die er durch besondere Schädigungen und Ausfälle der gleichen Rindenteile, die auch für den Begriffs- und Sprachzerfall bestimmend sind, verursacht glaubt.

A. Jakob betont ebenfalls die große Bedeutung des Subkortex für die Leistungen des Zentralorganes, glaubt aber, daß wahrscheinlich manche der von *Kleist* aufgestellten Hirnstammkomplexe durch bessere Kenntnis der Zusammenhänge wieder in die Hirnrinde verlegt werden müßten. So ist er der Meinung, daß die pathophysiologischen Deutungen der Störungen des Bewußtseins, des Ichs und der Affektivität zu eng und vereinfacht gesehen seien, weil derartige komplexe Lebensäußerungen gar nicht so streng lokalisierbar seien. Er mißt den Kleistschen Anschauungen nur den Wert eines Schemas zum Zwecke gröberer Orientierung bei, geht aber selber so weit, daß er den Thalamus nach seiner phylogenetischen und ontogenetischen Entwicklung, seiner strukturellen Differenzierung und nach seinen Faserverbindungen „eine Art Vorrinde" nennt. Damit gibt er wiederum seine besondere Bedeutung, vor allem die seines dorsalen Abschnittes, zu. Auch scheint *Jakob* den *Kleistschen* Anschauungen doch sehr nahezukommen, wenn er den Thalamus bezeichnet als das „große vielkernige Sammelbecken von proprio- und exterozeptiven Reizen und von Kleinhirnimpulsen, das seine Erregungen dem Gesamtkortex mit Bevorzugung bestimmter Abschnitte mitteilt und von ihm wieder kortikale Erregungen erhält" und so „das Individuum mit der Außenwelt in dauernde Be-

ziehungen setzt", weil es „für die Empfindungen, Gefühle und Affekte, für das gesamte Verhalten und Wohlbefinden von maßgebender Bedeutung ist und in gleicher Weise dem Bewußtsein, der Aufmerksamkeit und der psychischen Affektivität dient". Auf der anderen Seite bezeichnet er die Großhirnrinde „immer noch als das am höchsten differenzierte Organ, die wichtigste materielle Unterlage aller seelischen Vorgänge, mit denen sich das Individuum bewußt mit der Außenwelt in Verbindung setzt, sich zweckmäßig auf neue Forderungen einstellt, orientiert, seinen geistigen Besitz, seine Entschlüsse, seine Umwelt und sein Ich formt und so produktiv tätig ist".

Economo greift mit seiner Deutung der psychischen Störungen bei Encephalitis auf *Stransky* zurück und teilt die Hirnrinde ein in die aktive Noopsyche des Stirnhirns und die im Parietallappen liegende sensorische oder rezeptive Noopsyche. Die aktive Noopsyche steht mit der im Hirnstamm liegenden Thymopsyche in engster Beziehung und Wechselwirkung. Äußerung seelischer Regungen ist an die Unversehrtheit dieser beiden gleichsam gleichgestellten Instanzen und ihrer Verbindungen geknüpft. Das System Hirnrinde—Hirnstamm bietet rein anatomisch verschiedene Angriffsmöglichkeiten einer Schädigung, so daß die einander ähnelnden thymopsychischen Störungen der Encephalitis leth. — (Affekt, Trieb, Wille und Motilität) — und die psychomotorischen der Dementia praecox — (katatone und kataleptische Störungen) — verschiedene Lokalisationen erlauben. Die anatomischen Befunde bei Encephalitis lethargica zeigten auch bei den pseudo-psychopathischen Charakterveränderungen übereinstimmend schwere Schädigungen des Stammes. *Economo* ist aber nicht der Ansicht, daß die psychopathischen Reaktionen deshalb nun direkt lokalisierbar würden. Er nimmt vielmehr an, daß es vom Grade der Störung und des verbleibenden Kräfteverhältnisses der einzelnen grauen Zentren des Stammes zueinander abhängt, ob überhaupt und welche Form einer psychischen Reaktion daraus entsteht.

Eine sehr aufschlußreiche, wenn auch theoretisch gewonnene Darstellung des Organisationsplanes der psychischen Tätigkeit verdanken wir *Küppers*. In seiner Arbeit „Auflösung des Leib-Seele-problems" unterscheidet er zwischen Zuständen und Tätigkeiten der Seele, denen eine bildende und wirkende Seele entspreche. Um das Psychische zu lokalisieren, wozu wir anatomisch-physiologisch heute nur schlecht in der Lage sind, will K. rein theoretisch den Weg über die Phänomenologie gehen und fordert, daß zwischen den so gewonnenen Resultaten und den bisher bekannten neurophysiologischen Tatsachen vollkommene Übereinstimmung herrsche.

Er verlangt, daß das Psychische so weit analysiert werde, daß es lokalisierbar wird.

Alle affektiv betonten Seelenzustände, die sich gleichzeitig in vegetativem und motorischem Effekt äußern, verlegt *Küppers* in den Thalamus; ebenso hält er ihn für den Ursprungsort der Willensimpulse. Auch das Schlafzentrum müsse am gleichen Ort liegen, d. h. in der Nähe des Ortes, in welchem einerseits alle sensiblen Reize zusammenfließen, andererseits alle Willensimpulse entspringen. Die Hirnrinde ist nach *Küppers* nur dazu da — mit Ausnahme der motorischen Regionen —, die zu erwerbenden gnostischen und praktischen Fähigkeiten, die „Dispositionen des Wissens und Könnens" in sich aufzunehmen. Sie sinkt damit zu einer Art Gedächtnisorgan herab. So kommt also nach *Küppers* das System Thalamus-Hirnrinde — das „psychische System" — als Träger des Psychischen in Frage. Dabei hängt es vom Zustande des Thalamus ab, ob überhaupt normales Dasein möglich ist; von der Beschaffenheit der Hirnrinde dagegen, welche Reichweite das Dasein hat und welche Einzelfähigkeiten dem Individuum im Zustande des Wachens zur Verfügung stehen.

Auf Grund seiner „Daseinsanalyse", die hier nicht eingehender zur Darstellung kommen kann, unterscheidet K. als Werkzeuge eines Individuums im Wachdasein:

1. die bildende Seele, das seelische Selbst, das dem Gemüt mit seiner Resonanzfähigkeit entspricht (Zentrum der Affektivität im Thalamus).
2. die wirkende Seele, das Ich als Beauftragter des Selbst, das seine Werkzeuge (siehe bei 4) in Gang setzen kann und sich einzuordnen weiß (Zentrum der Willensimpulse im Thalamus).
3. ein Erkenntnisapparat, der vorwiegend Gedächtnisorgan ist, mit dem das Ich sich ein Bild seiner Situation machen kann (Hirnrinde). Dieser Erkenntnisapparat muß aktuell im Gebrauch sein, d. h. die Wach-Schlaffunktion muß ungestört sein.
4. der dem Soma zugehörige Werkzeugkomplex, der aus Merk- und Wirksphäre besteht. Die Merksphäre ist das thalamokortiko-thalamische Selbstaffektionssystem; die Wirksphäre ist das thalamo-muskulo-thalamische System, zentrifugal aus der Pyramidenbahn und den extrapyramidalen Bahnen, zentripedal aus den Bahnen der Tiefensensibilität und des Kleinhirn-Mittelhirn-Systemes bestehend.

Von diesen sehr einfach gesehenen Grundbegriffen aus kommt *Küppers* zur Aufstellung von psycho-pathologischen „Grundstörungen" als den Störungen im psychischen System. Unter diesen Grundstörungen versteht er das gestörte Zusammenarbeiten bestimmter Teile des Zentralnervensystems, das den psychiatrischen Zustandsbildern — „dem gestörten Dasein", dem „Irresein" — zugrunde liegt. Denn das „Sein" ist nicht fester Bestand von Eigenschaften, sondern nur eine während des Wachseins andauernde Haltung gegenüber der Welt, die wir als „Dasein", „Ich-sein", als „in der Welt sein" bezeichnen. Während *Berze* mit seinem Begriff der Grundstörungen nur die Dynamik des Psychischen erfaßte, sucht K. auf dem Wege über die Phänomenologie gleichzeitig die Störung im Organischen. Zur Feststellung seiner Auffassung der Grundstörungen führt er aus, daß unser Befinden uns den Zustand unseres Selbst und die Beschaffenheit unserer Umwelt ohne Fälschung übermitteln müsse, wobei vollkommene Resonanzfähigkeit des seelischen Selbst, d. h. eine durch Eigenschwingungen nicht beeinflußte Mitschwingungsfähigkeit vorhanden sein müsse, wenn ein verläßlicher Maßstab zur Schätzung der Umwelt entstehen solle. Ist aber das seelische Selbst primär verstimmt, wie es bei der Manie und der Melancholie der Fall ist, so hat das Weltbild und der Selbstwert des Individuums bereits entsprechende Veränderungen erfahren. In diesen Veränderungen des Befindens oder der Gestimmtheit sieht K. die Grundstörungen jener Zustandsbilder bereits gefunden.

Die zweite Bedingung des Daseins als Grundlage sinnvollen Wirkens in der Welt ist, daß wir als Ich imstande sind, uns im Dienste der Entwicklung unseres Selbst und der Gemeinschaft zu betätigen. Dieses setzt in erster Linie die innere Verbundenheit des Ich mit dem Selbst und dadurch mit der Gemeinschaft voraus, in zweiter Linie Beherrschung der Werkzeuge, die zum Tun in Gang gesetzt werden müssen. Beim Einschlafen wird das Ich durch sein Selbst von seinem Posten als Beauftragter des Selbst der Umwelt gegenüber zurückgezogen und verliert dabei den Zugang zur Welt; gleichzeitig sind wir unkontrollierten Erzeugnissen unseres Erkenntnisapparates ausgesetzt, wie es im Traume geschieht. Erkrankt das Ich, so daß es Aufträge des Selbst nicht entgegennehmen kann, und kann es sich den sich ergebenden Bedürfnissen des Organismus nicht anpassen, so muß für ein solches Ich der eigene Körper und schließlich die ganze Welt ihre Bedeutung verlieren. So kommt es zu einem „Machtloswerden" des Ich, zum Bilde des schizophrenen Daseins. Dabei ist es gleichgültig, ob das Ich-Zentrum direkt geschädigt wurde oder ob nur seine kortikalen

Hilfsapparate betroffen sind. In beiden Fällen verliert das Ich die Macht über seine Werkzeuge und kann sich nicht mehr sinngemäß manifestieren.

Die dritte Möglichkeit einer Störung tritt ein, wenn das Ich zwar die Macht über seine Werkzeuge behält, aber seine Verbundenheit mit dem Selbst verlorengegangen ist. Das Ich ist dann von seiner natürlichen Unterlage mehr oder weniger gelöst und ist haltlos den Beeinflussungen der Umwelt oder seinen eigenen Ideen ausgeliefert, so daß es nicht objektiv Stellung nehmen kann. Die Folge ist ein Gefühl des Verfolgtseins oder Berufenseins, das seinerseits den Boden für wahnhafte Deutungen, falsche Eigenbeziehungen oder überwertige Ideen abgibt. Damit ist das Bild des paranoischen Daseins mit überraschender Klarheit gezeichnet, das somit auch als selbständige Grundstörung anzusehen ist. Die Verbindungen beider Störungen des Ich, des Verlustes der Macht über seine Werkzeuge und der Verbundenheit mit dem Selbst, ergibt ein Zustandsbild mit Koppelung von paranoischen und schizophrenen Zügen.

Zu den Bedingungen der Möglichkeit des Daseins gehört aber außer der Resonanzfähigkeit des Selbst und der Funktionsfähigkeit des Ich der Besitz und die ungestörte Funktion des Erkenntnisapparates (Hirnrinde), mit dem wir uns ein Bild von der Welt aufbauen und auch für die Zukunft entwerfen können, um uns beim Handeln danach zu richten. Dieser außerhalb des seelischen Zentrums gelegene Apparat muß aber nicht nur „vorhanden und brauchbar", sondern auch „aktuell im Gebrauch" sein, wenn er uns das Weltbild klar übermitteln soll. Beim Einschlafen wird der Erkenntnisapparat sich selbst überlassen; die Folge ist ein Verschwimmen und zuletzt Verschwinden der Welt. Im Krankheitsfall, wenn der Erkenntnisapparat, das „Organ der Wissensdispositionen", von Anfang an unbrauchbar war oder seine Brauchbarkeit verliert (bei Debilität, im anderen Falle Demenz), muß das Weltbild seine Vollständigkeit verlieren. Verliert der Erkenntnisapparat seine „Zuhandenheit", wie wir es bei den reinen Bewußtseinsminderungen der verschiedenen Grade sehen, so muß das Weltbild zunehmend verschwommen werden bis zum Verschwinden (bei Gehirnerschütterung, Narkose). Im Falle krankhafter Eigenerregungen des Erkenntnisapparates (pathologische Bewußtseinseintrübungen, Delir) wird das Weltbild durch wahllose unkontrollierte Lieferung falschen Wissensmaterials falsch gesehen und erlebt.

Damit sind die sieben Grundstörungen, die von psychiatrischem Interesse sind, gekennzeichnet. Die ersten vier, die manischen, depressiven, schizophrenen und paranoischen Grundstörungen

greifen zentral am Thalamus an. Die übrigen drei entstehen durch Störungen des exzentrisch gelegenen Erkenntnisapparates. Die zentral angreifenden Störungen beeinflussen unmittelbar die Selbstbestimmungsfähigkeit des Ich, wirken sich auf allen Seiten des Daseins aus und verändern dessen Charakter im manischen, depressiven, schizophrenen und paranoischen Sinne. Dabei muß der inhaltliche Reichtum des Daseins an sich unverändert bleiben. Bei exzentrischer Lage der Störung bleibt der Charakter des Daseins und damit die Selbstbestimmungsfähigkeit des Ich erhalten. Verändert wird lediglich die Reichweite des Daseins bzw. die Einsicht in die Situation. Die zentralen Störungen sind im Verstehen selbst erfaßbar, die exzentrischen nur aus dem Ergebnis von Leistungsprüfungen oder aus der entstehenden Mangelhaftigkeit des bestehenden Weltbildes. Bei den meisten exogenen Psychosen handelt es sich um eine Kombination von zentralen mit exzentrischen Grundstörungen.

Küppers hält zum Schluß die Übereinstimmung seiner auf erkenntnistheoretischer Grundlage gewonnenen Ergebnisse mit den bisher bekannten anatomischen Grundlagen für gegeben. Für unser Thema ist besonders seine Erklärung des paranoischen Daseins bedeutsam.

In gleicher Weise entscheidend wie *Küppers* und *Kleist* spricht sich *Verzellini* bei seiner Aufstellung eines Funktionsplanes des Gehirns aus. Er sieht im Thalamus das eigentliche Zentrum des Gehirns, den Ort der primären elementaren Empfindungen, eines generalisierten Bewußtseins, das als „Coenaesthesie" bezeichnet wird. Auch jedes willensmäßige Handeln ist primär Thalamusfunktion, d. h. ein über den Thalamus laufendes, sensomotorisches Reflexphänomen, das von der Rinde lediglich kritisch gelenkt wird. Das Striatum als Zentrum der automatischen Motorik ist dem Thalamus untergeordnet und bedarf seiner Vermittlung für die Verbindung mit den Rindenzentren, wobei die Rinde die entsprechende Stelle bewußt zu enthemmen hat. Ohne Thalamus gibt es keine Rindenfunktion, d. h. kein analytisches Bewußtsein. Bei Zerstörung der Rinde gibt es nur noch ein rohes, thalamisches Empfinden ohne jede Differenzierung und man kann bei dem, was bei der Seelenblindheit, der Wortblindheit oder den Aphasien übrigbleibt, ermessen, was den thalamischen Funktionen zuzuschreiben ist. Die Rinde ist demnach Ort des differenzierten Bewußtseins, das aber erst auf Grund der thalamischen Empfindungen und Impulse entstehen kann.

Zum Schluß ist es noch erforderlich, auf die Lehre Kleists über die Funktionen des Hirnstammes, besonders der Ich-Leistungs-

störungen, einzugehen. Er unterscheidet als unterste Stufe der Ich-Leistungen die Funktionen des Gefühls-Ich und des Trieb-Ich, die beide im Hirnstamm, vornehmlich im Thalamus bzw. Hypothalamus ihre organische Vertretung haben. Das Gefühls-Ich ist mit der Welt der ungerichteten affektiven Erlebnisse identisch und ist damit auch Träger der heiteren und melancholischen Temperamentsverschiebungen. Das Trieb-Ich vermittelt die Antriebe zur Selbst- und Arterhaltung, ist wahrscheinlich auch Ursprungsort der Zwang- und Drangerscheinungen. Verstimmungen des Trieb-Ich sind Ursache der temperamentartigen Trieberregbarkeitserhöhungen sowie der phlegmatischen Herabsetzungen der Triebe. Die mittlere Stufe der Ich-Leistungen wird vom Körper-Ich getragen, das die Welt der affektiv getönten Innenempfindungen vermittelt, die uns im „Befinden" bewußt werden. Lokalisatorisch hat das Körper-Ich eine niedere temperamentartige Vertretung im Hirnstamm und eine höhere bewußte Schicht im Gyrus cinguli. Defekte im Bereich der das Körper-Ich tragenden Organe verursachen Mangel an Eigenerleben sowie Fremderleben körperlicher Zustände und Störungen, weil das Körper-Ich die Verbindung zwischen sämtlichen Innenempfindungen und den durch die Sinne übermittelten Außenweltreizen vermittelt. Erregbarkeitsverschiebungen im thalamischen Teile des Körper-Ich verursachen die euphorischen und dysphorischen Verstimmungen. Als Ausfallserscheinungen sind am gleichen Ort die neurasthenischen Zustände mit Überempfindlichkeit, erhöhter Ermüdbarkeit und dem subjektiven Gefühl der Schwäche zu nennen.

Die höhere Stufe der Ich-Tätigkeiten wird von dem Selbst-Ich, dem Gemeinschafts- und religiösen Ich getragen. Auch diese Ich-Tätigkeiten haben mit größter Wahrscheinlichkeit ihre temperamentartige Wurzel in Zwischenhirnzentren, während der bewußte Anteil, die Gesinnungen, von Kleist in die Orbitalrinde verlegt wird. Diese höhere Stufe der Ich-Leistungen bildet in ihrer Gesamtheit den „Charakter". Das Selbst-Ich umfaßt die Summe der Gesinnungen, Haltungen und Betätigungen des Ich ohne Beziehung zur Umwelt und vermittelt somit das Selbstgefühl. Störungen im Bereiche des Selbst-Ich, d. h. in seinem thalamischen Unterbau, sind Ursache temperamentartiger expansiver oder nihilistischer Verstimmungen. Das Gemeinschafts-Ich ist Träger aller aus trieb- und gefühlsartigen Erlebnissen hervorgehenden Gesinnungen von Mensch zu Mensch, die das Geschlechtsleben, die Sippe, Klasse, Volk und schließlich die Menschheit angehen, also aller sittlichen Gesinnungen, auf denen das Gemeinschaftsleben beruht. Durch ihr Wurzeln im Trieb- und Gefühlsleben entziehen sie sich jeder ver-

standesgemäßen Begründung. Thalamische Defekte am Gemeinschafts-Ich verursachen die paranoischen Verstimmungen im Sinne krankhaften Mißtrauens und Zutrauens, also die paranoischen Zustandsbilder, die teils durch persekutorische Herabstimmung der Gemeinschaftsgefühle mit Mißtrauen, Haß, Gereiztheit und Querulanz entstehen, teils durch expansive Erhöhung der Gemeinschaftsgefühle mit übertriebener Nächstenliebe und Opferbereitschaft. Die höchste Form der Ich-Leistungen sieht Kleist im Welt-Ich oder dem religiösen Ich, welches die gefühlsmäßige Einordnung des Ich in das Weltganze, in die Weltordnung vermittelt.

— Ergänzend mag hier angeführt werden, daß *Kehrer* die Wurzel aller paranoischen Wahnbildungen an der Stelle der Persönlichkeit sucht, an der die „niedersten und höchsten, die sinnlichsten und erhabensten Antriebe menschlicher Vitalität" verankert sind, d. h. die Lebenstriebe, die die Stellung des Menschen zu seiner Umwelt beeinflussen. —

Die im Orbitalhirn liegenden Ich-Anteile stehen also in engster Verbindung mit den vom Stammhirn ausgehenden „Strebungen und Regungen", ebenso müssen sie mit der Psychomotorik, d. h. der Welt der frontalen Antriebe, zur funktionellen Einheit verbunden sein. Diese funktionelle Einheit könnte nach Kleist in ihrem Zusammenwirken als „Willens-Ich" angesehen werden, weil ihre Äußerungen sämtlich als ich-eigen erlebt und empfunden werden. Die Einheit der Persönlichkeit hängt dann ab von der Funktion der Orbitalrinde und den verbindenden Fasern zum übrigen Stirnhirn und den im Stammhirn gelegenen tieferen Ich-Anteilen.

Sämtliche Ich-Kreise werden durch die außerseelischen nervösen Regulierungen der vegetativen Vorgänge miteinander verknüpft. Auch hier gibt es, wie bei den Ich-Leistungen, Ausfallserscheinungen und Erregbarkeitsverschiebungen, besonders auf dem Gebiete der Vasomotorik, der Trophik, der Stoffwechselvorgänge usw. Der allgemeine vegetative nervöse Erregbarkeitsgrad, der Biotonus, steht im Zusammenhang mit dem Temperament, das nach *Ewald* als der dem Einzelindividuum eigentümliche Erregbarkeitsgrad der einzelnen Funktionen und Gebilde bezeichnet werden kann. Temperament ist nach Kleist die seelische Temperatur, die für alle Ich-Tätigkeiten ebenso wie für das Gebiet der psychomotorischen Leistungen hinsichtlich ihrer Ansprechbarkeit und Funktionen maßgeblich ist.

Zusammenfassend ist demnach zu sagen, daß von der Funktion des Zwischenhirns, vornehmlich des Thalamus, abhängig sind:

die heiteren und melancholischen Erregbarkeitsverschiebungen am Gefühls-Ich,

die Steigerungen und Herabsetzungen der Erregbarkeit am Trieb-Ich, die neurasthenischen Zustände sowie die euphorischen und dysphorischen Erregbarkeitsverschiebungen am Körper-Ich,

die Steigerungen oder Herabstimmungen des Selbstgefühls im Bereich des Selbst-Ich,

die persekutorisch-paranoischen und expansiven Erregbarkeitsverschiebungen am Gemeinschafts-Ich.

Alle diese Ich-Funktionen tragen temperamentartigen Charakter.

Unbedingter Erwähnung zum Verständnis der psychischen Störungen nach Encephalitis bedürfen auch Kleists Ergebnisse über Störungen des Bewußtseins, Wachseins und der bisher noch nicht erwähnten Wesensleistungen, zu denen er die Steuerung zwischen Wahrnehmen und Vorstellen (Halluzinationen), die thalamische Merkfähigkeit und Zeitregistrierung, die Besinnung, die Qualitäten von Anschaulichkeit, Bekanntheit und Bedeutung, die Aufmerksamkeit und die Suggestibilität rechnet.

Die Störung des Bewußtseins, bzw. die Aufhebung der seelischen Vorgänge der verschiedenen Grade, entsteht durch Sperrung der spinalen sensiblen Reizzuflüsse sowie Ausschaltung der Vierhügelzentren, wodurch den höher lokalisierten Seelenvorgängen der Boden entzogen wird. Ort der Ausschaltung sind die vegetativ-nervösen Zentren der Medulla oblongata und des zentralen Höhlengraues.

Störungen des Wachens und Schlafens sind uns durch die Encephalitis lethargica selber auch hinsichtlich des Störungsortes genauer bekannt geworden. Lokalisatorisch suchte schon *Mauthner* vor ca. 30 Jahren das Schlafzentrum im Thalamus. *W. R. Heß* war es bei Katzen experimentell gelungen, durch elektrische Reizung des Zwischenhirns schlafähnliche Zustände zu erzeugen, und *Foerster* und *Gagel* führten 1933 aus, daß es gelinge, von zwei verschiedenen Stellen des Hirnstammes aus die Gehirntätigkeit in entgegengesetzter Richtung zu beeinflussen. Bei Reizung des vorderen Hypothalamus komme es zur Erregung bis zum maniakalischen Syndrom, bei Reizung der Regio quadrigeminalis komme es zur Abschwächung der Bewußtseinstätigkeit, d. h. zu Müdigkeit, Schlaf, bzw. Bewußtlosigkeit. *Kleist* lokalisiert die Funktionen des Wachens und Schlafens in die vegetativen Kerngebiete des Nucleus reuniens und Nucleus paramedianus, die beide zum größten Teil im Thalamus ventrikelwärts liegen. Er bezeichnet den Nucleus reuniens als den „Wachkern", dessen Zerstörung Schlafsucht erzeugt und den Nucleus paramedianus als den „Schlafkern", dessen Defekt Schlafstörung zur Folge hat. Die Schlafverschiebungen und

Wach-Schlafmischungen kommen nach *Kleist* durch teilweise Reizung oder Zerstörung beider Kerne zustande. Diese beiden Kerngebiete sind also Zentralstellen von größter Bedeutung, welche die gegensätzlichen Zustände von Wachen und Schlafen in vegetativer, animalisch-nervöser und psychischer Hinsicht anregen und steuern. Im Schlafe besteht eine Steigerung parasympathischer Funktionen, im Wachzustande eine solche sympathischer Leistungen, so daß also der Nucleus reuniens der sympathische Wachkern und der Nucleus paramedianus der parasympathische Schlafkern ist.

Von besonderer Wichtigkeit ist *Kleists* Anschauung über die Trugwahrnehmungen, die er als sensorische Wesensstörung auffaßt, soweit es sich nicht um die seltenen Rindenhalluzinationen handelt. Halluzinieren bedeutet danach einen Mangelzustand, in welchem die Schaltung zwischen Wahrnehmen und Vorstellen versagt, so daß das bildmäßige Erleben auf den niederen und entwicklungsmäßig früheren Zustand einer mehr oder weniger sinnhaften Anschauung zurücksinkt. In der verstärkten Sinnhaftigkeit ist auch die gleich eigenartige und stärkere Beeinflussung des Ich enthalten, wie sie bei der thalamischen Hyperpathie in Erscheinung tritt. Die beim Halluzinierenden schadhafte Steuerung zwischen Wahrnehmen und Vorstellen geht höchstwahrscheinlich auch vom Thalamus aus, der somit nicht nur am Wahrnehmen, sondern auch am Vorstellen beteiligt sein muß. *Kleist* fand Halluzinationen bei Erweichungsherden im Thalamus und Höhlengrau, sowie bei Tumoren der Zwischenhirnbasis und der Hypophyse.

Auf Grund seines Hirnverletztenmateriales verlegt er auch die Störungen der Merkfähigkeit sowie die der zeitlichen Einordnung in den Hirnstamm, während er den subjektiven Eindruck der Dauer eines seelischen Erlebnisses durch zentrale vestibuläre Erregungen bzw. Störungen verursacht ansieht. Die Auffassung von Zeitgestalten, d. h. der zeitlichen Verhältnisse, in denen die einzelnen Teile eines zusammengesetzten seelischen Vorganges zueinander stehen, liegt wie alle klareren mnestischen Begriffe in der Hirnrinde, die somit die Engramme von Zeitgestalten birgt.

Anatomische Befunde bei Arteriosklerotikern, Tumorkranken und Verletzten führten *Kleist* auch dazu, die Störungen der Besinnung, welche die Reproduktion von Vorstellungen regelt, in das Zwischenhirn zu verlegen. Krankhafte Leichtbesinnlichkeit führt infolge leichterer Vorstellungsweckung zu Konfabulationen und erregter Phantasietätigkeit; auf sprachlichem Gebiete verursacht sie die Loggorrhoe, auf dem Gebiete des Handelns die Prattorrhoe, die inhaltsarme Vielgeschäftigkeit. Das Gegenteil ist die Schwerbesinnlichkeit, bei welcher mehr das erschwerte Abklingen von Vorstel-

lungen, die Perseveration, auffällt. Die Besinnung muß demnach eine diencephale Steuerung haben, die an den im Zwischenhirn vorhandenen Vorstellungs- und Merkspuren direkt angreift und von hier aus den Zugang zu den Rindenengrammen erleichtert oder erschwert.

Die merkwürdige Erscheinung der „Entfremdung der Wahrnehmungswelt", die „Störungen der Eindrucksqualitäten von Anschaulichkeit, Bekanntheit und Bedeutung", konnte *Kleist* auch auf Zwischenhirnschädigungen zurückführen. Dabei kann die den Wahrnehmungen und Vorstellungen eigene Qualität der Anschaulichkeit durch krankhafte Vorgänge gesteigert sein (bei der Überanschaulichkeit) oder gemindert (bei der Unteranschaulichkeit). Bei der Unteranschaulichkeit, welche die Depersonalisationserscheinungen verursacht, können Vorstellungen nicht oder nur unvollkommen als anschauliche Gebilde erlebt werden, während das unanschauliche Meinen des betreffenden Gegenstandes, weil es nur die Intention, den Akt, betrifft, unversehrt bleibt. Dabei verlieren die Wahrnehmungen auch ihre Deutlichkeit und Eindrucksfähigkeit. Beobachtungen *Kleists* in dieser Richtung wiesen lokalisatorisch in die Gegend des Wach-Schlafkerns hin in zwei Spätfällen von Encephalitis epidemica und bei einem das Zwischenhirn beteiligenden Tumor, bei dem auch Schlafstörungen vorhanden waren. Auch die Überanschaulichkeit, die sich als „déjà vue" äußert, wurde bei Zwischenhirnschädigungen festgestellt. Bei den Störungen der Eindrucksqualität der Bedeutungen können Zusammenhänge nicht mehr intuitiv erfaßt werden, so daß das Deuten sich von der Wirklichkeit entfernen muß. So kommt es zu krankhaften Fremd- oder Eigenbedeutungen, die bei der starken Ich-Beteiligung aller Bedeutungserlebnisse notwendigerweise zu Beunruhigungen und Zweifeln bis zur extremsten Ratlosigkeit führen müssen.

Kleist verlegt auch die Störungen der den Denkablauf regelnden Aufmerksamkeit in das Zwischenhirn und die Vorderhirnganglien. Auf der einen Seite unterscheidet er Steigerungen temperamentartiger Natur, die das Auftauchen von Vorstellungen erleichtert und ihre Ordnung lockert (Ideenflucht, Inkohärenz). Auf der anderen Seite handelt es sich um die verschiedenen Grade der Denkhemmung mit strafferer Ordnung und verengter Zulassung von Vorstellungen. Wenn Anregung und Bremsung auf der sensorischen Seite bei den Vorstellungen angreifen — wahrscheinlich am Thalamus —, entsteht Ideenflucht oder Denkhemmung. Greifen sie aber bei den attentionellen (kaudären) Einstellvorgängen an, so entsteht Inkohärenz oder Denklähmung.

Von besonderem Interesse dürften auch *Kleists* Anschauungen über die hysterischen Veränderungen und die der Suggestibilität

sein. Denn *Kleist* glaubt nachgewiesen zu haben, daß bei Hirnstammverletzten organisch bedingte, nicht psychogene hysterische Störungen auftraten, die immer von anderen Hirnstammsymptomen begleitet waren. Er sieht in der hysterischen Wesensveränderung — der erworbenen und der angeborenen — eine Schaltschwäche zwischen dem diencephalen Körper-Ich und anderen Wesensleistungen, durch welche krankhafte Steigerung der normalen Suggestibilität verursacht wird. Beim Gesunden wirkt die Suggestibilität vermittelnd zwischen seelischen und körperlichen Leistungen derart, daß sie durch zweckmäßige Ein- und Ausschaltungen die Wesenseinheit beider garantieren soll.

— Auch *Economo* ist der Überzeugung, daß gerade die Encephalitis lethargica mit der Beweiskraft eines Experimentes den Mechanismus und die Möglichkeit der organischen Entstehung hysterischer Symptome bewiesen habe, während *Buscaino* bezüglich der oft beobachteten hysterischen Syndrome bei Postencephalitikern die Ansicht ausspricht, daß dieselben seiner Auffassung nach nur auf eine funktionelle Störung der Mittel-Zwischenhirngebiete zurückzuführen seien. —

So bestätigt *Kleist* auf Grund seines Krankenmateriales in großen Zügen die theoretisch gewonnenen Ergebnisse *Küppers*, indem auch er die ausschlaggebende Bedeutung der infrakortikalen Hirnteile für die psychische Tätigkeit feststellt. Allerdings sieht er im Hirnmantel nicht nur das Gedächtnisorgan, sondern schreibt ihm im Gebiete der Orbitalrinde die höchsten seelischen Leistungen zu, auch wenn sie ihrerseits wieder in Leistungen des Hirnstammes wurzeln.

Hier mußte nur auf die Wesensleistungen und ihre Störungen genauer eingegangen werden, weil diese für die nachfolgend berichteten Fälle besondere Wichtigkeit haben.

Fall August H.,

Studienrat, geboren am 31. 8. 83, wurde am 31. 7. 29 in unsere Klinik eingeliefert.

Die Ehefrau, die H. seit 1915 kannte, gab über seine Vorgeschichte an, daß die Eltern gesund gewesen seien. Eine Schwester lebe geisteskrank in einer Heilanstalt, drei Geschwister seien gesund. Aus der Ehe keine Kinder; Fehl- oder Totgeburt wurde verneint. Bis 1918 sei der Ehemann im Felde gewesen. Anfang 1915 habe er als Soldat angeblich nach einem Schlag an den Hinterkopf 24 Stunden bewußtlos gelegen, habe auch für ein oder zwei Tage die Sprache verloren. Später sei er zweimal vom Pferd gestürzt.

1920 Eheschließung, Ehe gut. Kurz danach Erkrankung, angeblich an Typhus. Die Erkrankung sei ganz plötzlich aufgetreten und er habe vor allem über Druck im Kopfe geklagt. Dabei bestanden Temperaturen von 38°. Drei oder vier Nächte sei der Schlaf sehr schlecht gewesen. Dann habe ständig große Müdigkeit bestanden. Später sei ein Verwirrtheitszustand aufgetreten, bei dem er die Umgebung nicht erkannte und Sinnestäuschungen hatte. Er sah Gestalten auf der grauen Wand und glaubte zu hören, daß draußen und im Zimmer Menschen seien, obwohl niemand da war. Zu Anfang der Erkrankung seien auch anfallsweise Atembeschwerden aufgetreten, wobei er vier- bis fünfmal so schnell wie ein normaler Mensch geatmet hätte. Später sei die Atembeschleunigung eine dauernde gewesen. Im Krankenhaus, in das er eingeliefert werden mußte, sei auch ein Ohnmachtsanfall eingetreten. Von Doppeltsehen oder Speichelfluß wurde nichts berichtet. Das akute Stadium der Erkrankung habe etwa drei Wochen gedauert. Später habe er Kribbeln in beiden Beinen gehabt, das etwa 1½ Jahre angehalten habe. Sie habe nie bemerkt, daß der Ehemann nach der Erkrankung in seinen Bewegungen träger oder langsamer geworden sei; er habe auch immer gut laufen können. Seit etwa 1924 sei der Ehemann gedrückter Stimmung gewesen. Er habe über Nachlassen des Gedächtnisses geklagt und habe auffallend hastig gesprochen. 1926 sei er während des Unterrichts plötzlich umgefallen, sei aber nicht bewußtlos gewesen und habe sofort selbständig wieder aufstehen können. Danach keine Sprachstörungen, keine Lähmungen, nur Klagen über Mattigkeit und Nachlassen des Gedächtnisses wie vorher. Seine Stimmung sei immer gedrückt gewesen und er fürchtete, daß die Kollegen ihn schief ansähen, weil er krankheitshalber beurlaubt sei. Er glaubte auch, daß Schüler und andere Leute auf der Straße ihm nachsähen. 1927 habe er nach kurzer Besserung erneut versagt, so daß er in den Wartestand versetzt werden mußte. Er klagte über Müdigkeit, Gedächtnisschwäche und glaubte, daß ihn die Menschen „so merkwürdig" ansähen. Wahnideen habe er nicht geäußert, schloß sich aber ständig mehr und mehr von den Menschen ab und wurde in seinen Wesensäußerungen kühler. Da er sich unfähig fühlte, seinem Lehrerberuf weiter nachzugehen, habe er den Versuch gemacht, die Bibliothekarslaufbahn einzuschlagen. Er habe aber auch diesen Versuch bald aufgeben müssen, weil er zu jeder geordneten Tätigkeit untauglich war. In der letzten Zeit habe der Zustand sich verschlimmert. Er fühlte sich ständig beobachtet und drohte mit Selbstmord. Drei Tage vor der Einlieferung in unsere Klinik sei er erregt geworden, bezog Zeitungsannoncen auf sich und fürchtete, daß die Angehörigen ihn entfernen wollten.

Er habe auch unter der merkwürdigen Idee gelitten, nicht von seiner Mutter, sondern von einem Hunde abzustammen. Nachts habe er oft den Atem angehalten, um sich zu ersticken. Zuletzt sei er gegen sie selbst aggressiv geworden, so daß er zu Hause nicht mehr gehalten werden konnte.

Nach einer Auskunft des behandelnden Krankenhauses war H. dort vom 27. 1. bis 15. 3. 1920 wegen „Nervenfieber" behandelt worden. Nähere Auskünfte waren nicht zu erlangen, weil eine Krankengeschichte nicht geführt worden war. Wir konnten aber klinische Unterlagen von der Privatklinik erhalten, in der H. im Mai 1920 klinisch und später ab und zu ambulant behandelt wurde. Aus der Krankengeschichte ist folgendes zu entnehmen:

„Mitte Januar 1920 an Typhus erkrankt, bis 15. 3. im Krankenhaus in S. behandelt. Schon dort re. Pupille weiter als li., fast reaktionslos, die li. etwas besser reagierend. Pat. soll 1904 Lues gehabt haben. Nach Genesung vom Typhus Mitte März Blasenschwäche, Bettnässen. Obwohl Wa.-R. im Blut und Liquor negativ ist, Nonne-Apelt geringe Trübung 3/3 Zellen, wird zur Vorsicht eine Neo-Salvarsan-Injektionskur gemacht. Wird gebessert entlassen. Nach Erholung bis Mitte September wieder dienstfähig.

21. 5. 21: Konsultation: Schmerzen vom Knöchel bis zum Knie, Atemstörung. Blasen- und Potenzfunktion in Ordnung. Objektiv: re. Pupille entrundet, lichtstarr; li. Lichtreaktion spurweise; Konvergenzreaktion bds. prompt und ergiebig. Kniephänomen gesteigert, li. stärker als re. Achillesphänomen li. normal stark auslösbar, re. fehlend. Plantarreflex schwach. Kein Babinski. Hypaesthesie, besonders in L V und S I. Bauchreflex bds. nicht sicher auslösbar. Kremasterreflex vorhanden. Herztöne laut, 2. Aortenton stark akzentuiert; Aortitis?

23. 1. 24: Konsultation: Hat bis jetzt ununterbrochen Dienst getan. Seit Weihnachten deprimiert. Bei Wiederbeginn des Unterrichts nach Weihnachten Angstgefühl, schwitzt vor dem Unterricht, verliert den Faden. Hat von seinen früheren körperlichen Beschwerden gar nichts mehr. Bildet sich ein, übergangen zu werden, die Kollegen achteten ihn nicht mehr. Suicidgedanken. Objektiver Befund wie früher.

9. 5. 24: Konsultation: War bis vier Wochen vor Ostern beurlaubt. Während der Urlaubszeit gut erholt, angstfrei, keine Beeinträchtigungs- oder Minderwertigkeitsvorstellungen. Hat bis Ostern Schule gehalten. Während der Osterferien gutes Befinden, nachher wieder Verschlechterung. Schon nach der dritten Schulstunde müde, mangelnde Konzentration, Unsicherheit, verliert den Faden. Plagt sich mit Vorwurfsgedanken, weil er einem Jungen

eine Ohrfeige gegeben hat. Körperlicher Befund annähernd wie oben. Urlaubszeugnis bis zum Herbst.

31. 10. 24: Konsultation: Nach fünf Monaten Urlaub Wohlbefinden. Jetzt nach drei Wochen Schule wieder die alte Unsicherheit, Hemmung vor der Klasse, Konzentrationsunfähigkeit, Neigung zum Grübeln. Objektiv keine Veränderung gegenüber früher.

22. 9. 26: Konsultation: Wird vom behandelnden Arzt eingewiesen, der wegen der vorhandenen Pupillenstörungen, Silbenstolpern, Händezittern usw. Verdacht auf progressive Paralyse hat. Klagte dort über labile und depressive Stimmung, Scheu vor Menschen, schlechtes Gedächtnis. Er sei leicht erschöpfbar und gereizt, ab und zu fehlten die Worte, ist unfähig zum Unterricht. Nach plötzlichem Ohnmachtsanfall während des Unterrichts sofort wieder aufgestanden; danach nur leichte Müdigkeit. Bei der Untersuchung findet sich der objektive Befund gegenüber früher unverändert. Psychisch ist er abgespannt, schlafbedürftig, geistig insuffizient, mißtrauisch gegen die Leute und hat Furcht vor Wahnsinn. Bis zum 31. 3. 27 beurlaubt.

5. 4. 27: Konsultation: War während seines Urlaubes in ärztlicher Behandlung. Dabei Wa.-R. negativ, im Liquor alle vier Reaktionen negativ. Die Stimmung war labil bei mangelnder Konzentrationsfähigkeit. War gegen Ende des Urlaubs nach Hause zurückgekehrt und nahm den Unterricht wieder auf. Machte einige Tage danach im Schullaboratorium Suicidversuch mit Sublimat, der ohne weitere Folgen ablief. Fühlt sich jetzt wohl, möchte am liebsten wieder arbeiten, ist aber in den Wartestand versetzt worden.

1. 8. 29: Kam während seiner Tätigkeit an der Bibliothek, wobei er vollständig versagte, mehrfach zur Konsultation. Die Ehefrau erzählte, daß er voller Minderwertigkeits- und Beeinträchtigungsideen stecke."

Befund bei der Aufnahme in unsere Klinik am 31. 7. 29. Kräftiger, 167 cm großer, 123 Pfund schwerer, gut genährter Mann von blasser Gesichtsfarbe. Am Skelett keine Besonderheiten. Die Haut ist schlaff, Schleimhäute leidlich durchblutet, Ohrenläppchen angewachsen. Lungen o. B., Herzdämpfung ist regelrecht. Der erste Spitztenton ist akzentuiert. Puls und Temperatur in normalen Grenzen, Arterien nicht rigide. Blutdruck 130/75 mm Hg. nach R. R. Im übrigen kein krankhafter Befund. Wassermann und Meinicke sind im Blut und Liquor negativ. 1/3 Zellen. Der Liquordruck beträgt 280 mm H_2O. Im Liquor auch sonst kein pathologischer Befund.

Neurologisch: Die Reflexe an den oberen Extremitäten sind etwa normal stark, re. vielleicht spurweise besser als li.; das Knie-

phänomen ist gesteigert, re. etwas besser als li. auslösbar. Keine Kloni. Plantarreflex fehlt. Keine Pyramidenzeichen. Die Bauchreflexe sind nicht auslösbar. Der Kremasterreflex ist nur schwach auslösbar, dabei li. besser als re. Die Nervenaustrittspunkte am Schädel sind ohne Druckempfindlichkeit. Die Kopfperkussion ist ohne Klopfempfindlichkeit. Die Sensibilität ist, soweit prüfbar, intakt. Die Bewegungen der Extremitäten sind aktiv und passiv frei. Kein Rigor, kein Händezittern. Der Händedruck beträgt re. 30 kg, li. 25 kg. Keine Ataxie. Der Gang ist unbehindert, keine Bewegungsstörungen. Romberg negativ, dabei Lidflattern. Die Augenbewegungen sind frei, kein Nystagmus. Die Pupillen sind untermittelweit, entrundet, re. weiter als li. Die re. Pupille ist lichtstarr, die li. reagiert spurweise. Die Konvergenzreaktion ist bds. erhalten. Der Mundfacialis wird re. spurweise besser als li. bedient, der Augenfacialis li. spurweise besser als re. Die Zunge weicht etwas nach re. ab. Das Gehör ist gut für Umgangssprache. Der Augenhintergrund ist ohne krankhaften Befund. Geruch- und Sprachartikulationen sind einwandfrei. Der Gesichtsausdruck macht gespannten, ängstlichen, etwas unbeweglichen Eindruck. Das Mienenspiel ist sehr gering, in den oberen Gesichtsteilen ganz aufgehoben. Die Körperhaltung ist aufrecht, Mitbewegungen sind vorhanden. Die Stimmungslage bei Aufnahme ist gedrückt, ängstlich, etwas erregt. Die Orientierung für Ort und Zeit ist erhalten, geordnete Ausfragung ist nicht möglich, da der Pat. vollkommen von seinen Ideen beherrscht wird. Bei der üblichen klinischen Prüfung der intellektuellen Fähigkeiten ergeben sich keine Ausfälle. Aber beim Rechnen fallen einige Male Fehlleistungen auf, die höchstwahrscheinlich auf mangelnde Konzentration zurückzuführen sind. Auch das Gedächtnis und die Merkfähigkeit scheinen nicht wesentlich gestört.

Ausfragung vom 31. 7. 29:

(?) — „Ich habe so ein Angstgefühl ... ganz besonders vor der Revolution ... ich werde wach und kann nicht schlafen ... dann bin ich lebensmüde.“ —

(Revolution?) — „Ich lese viel ... es ist mir auch ganz eigenartig still auf den Straßen vorgekommen ... am 1. August wollen doch die Kommunisten ... es wurde mir ausgeredet und ich hafte immer daran ... es ist so eine Art Verfolgung.“ —

(Von wem aus?) — „Einen genaueren Begriff kann ich nicht geben, sondern nur im allgemeinen ... Angstzustände, Schlaflosigkeit ... ich komme mir so verlassen in der Welt vor.“ —

(Beschwerden?) — „Nein, vielleicht ab und zu Herzklopfen, dann etwas Kopfweh, dann ist es mir so heiß in der Nacht, so fieberähnlich ... und in der letzten Zeit Wahnvorstellungen ... so

glaubte ich noch jetzt unter einer alten Krankheit zu leiden." (?) — „Syphilis ... Im Jahre 1904 bis 1905 ... Ich wurde damals mit Quecksilber behandelt ... auch habe ich eine zweite oder dritte Kur mit Salvarsan durchgemacht ... und dann fühle ich mich so müde ... und das gibt mir immer zu denken, daß es eine Folge der Krankheit ist." —

(Hören Sie Stimmen?) — „Nein, ich habe nur Argwohn."

(?) — „Ich war in S. am Gymnasium tätig ... ich hatte aber zwei Jahre Urlaub, welcher jetzt, am 1. September, zu Ende geht ... inzwischen sollte ich zum Bibliothekar ausgebildet werden ... ich taugte nicht dazu ... ich habe die Bücher falsch eingeordnet ... es ging eben nicht ... darf ich Ihnen noch über meine Wahnvorstellungen sagen ... ich glaube, daß ich nicht Sohn meiner Mutter bin ... sondern einer Hündin."

(?) — „Es ist mir nachgerufen worden — „Der mit den Hundeaugen" — „... ich weiß nicht, ob das lächerlich wirkt, wenn ich das sage." —

(Quälen Sie sich damit?) — „In letzter Zeit besonders ... es war mir sehr unangenehm und dann drückt es sich aus ... ich meine ... ich bin lebensmüde ... dann soll ich erzogen werden ..."

(?) — „Wenn ich z. B. bei Bekannten bin, da werden Bewegungen gemacht, die mich reizen ... ich soll mich daran gewöhnen ... ich stelle mich immer in den Mittelpunkt und beziehe alles auf mich ... Besonders grob wurde ich in letzter Zeit gegen meine Frau, weil ich glaubte, daß sie auch die Bewegungen anfangen wird ... Ich leide eben an einem Zwiespalt ... ich habe kein richtiges Urteil über meine Person." —

(Worin besteht der Zwiespalt?) — „Auf der einen Seite glaubte ich, daß die Bewegungen gemacht werden, um mich zu erziehen ... auf der anderen Seite zweifele ich an dem unfreundlichen Willen, mich zu schädigen ... ich zweifele aber nicht daran, daß die Bewegungen gemacht werden, um mich aufmerksam zu machen, daß ich unvollkommen bin, daß an mir etwas ist, was an anderen nicht da ist ... und daß ich lebensmüde bin ... Wenn ich die Bewegungen, die andere Leute machen, beobachte, dann werde ich nervös, unruhig, zappelig, dann meide ich jede Gesellschaft, dann bin ich verschlossen ... auch wenig mitteilsam ... Das Abgeschlossene habe ich aber schon seit meiner Jugend ... Meine Schwester ist auch so veranlagt." —

8. 8. 29: Ist immer ängstlich, weil er nicht versteht, warum die „vielen Leute" auf Station so ein- und ausgehen und was sie eigentlich von ihm wollen. Spricht immer von seinen Wahnvorstellungen und bittet, ihn von diesen zu befreien. Auf die Frage, ob der Typhus

im Jahre 1920 feststehe, sagt er, daß man damals auch an eine Kopfgrippe gedacht habe. Er habe damals recht viel schlafen müssen. Von Doppeltsehen wisse er nichts. Für Typhus seien eigentlich keine sicheren Symptome dagewesen. — Pat. fragt, ob am 1. 8. eine Revolution ausgebrochen sei. Er fürchtete, seinen Gehalt zu verlieren. Er sei doch allen gleich gut. Verlangt ein Pulver, daß er sterbe, läßt sich aber beruhigen. — Die Nahrungsaufnahme ist gut; der Schlaf läßt sich nur mit schweren Mitteln erzielen.

17. 8. 29: Etwas ruhiger, zeitweise ganz einsichtig, sagt auch manchmal auf Befragen, daß es ihm gut gehe. Ist dann aber plötzlich wieder rückfällig, ängstlich, äußert Selbstmordgedanken und läßt sich nur nach längerem Zureden davon abbringen.

24. 8. 29: Ab und zu Angstzustände, Beziehungsideen; ist aber leicht zu beruhigen. Will aufstehen.

31. 8. 29: In der letzten Woche Verschlimmerung; ängstlich, sehr stimmungslabil, bricht in Tränen aus, wenn er andere weinen sieht; glaubt sich verfolgt, weiß nicht, „was die vielen Leute hier machen", bezieht alles auf sich und wird mit den Eindrücken der Umgebung nicht fertig. Klebt sehr. Selbst wenn man sich lange Zeit mit ihm ausgiebig unterhalten hat, kommt er immer wieder zurück und stellt die gleichen stereotypen Fragen. — „Ist meine finanzielle Angelegenheit geregelt? Sagen Sie, Herr Doktor, was fehlt mir? Mit mir ist es aus, geben Sie mir ein Pulver, daß ich sterben kann." — Läßt sich immer nur für kurze Zeit beruhigen, um dann immer wieder dieselben Fragen zu stellen. Sprang in der letzten Nacht aus dem Bett und wollte sich aus dem Fenster stürzen. Schreibt jetzt öfters Briefe an seine Schwester, aus denen die Sorge um seine finanzielle Sicherheit hervorgeht. Auch schreibt er davon, daß hier in Jena „ein Kampf" im Gange sei. Es fällt auf, daß er während der ganzen Zeit seines Klinikaufenthaltes keinen einzigen Brief an seine Frau gerichtet hat. Er selber will oder kann keinen Aufschluß geben, weshalb er nicht an seine Frau schreibt und sagt nur einmal: — „Es besteht ein Kampf zwischen Männern und Frauen."

9. 9. 29: Trotz Scopolamin dreimal täglich 0,0002 immer unruhiger. Springt zum Fenster, ist auch nachts trotz Mittel schlaflos und unruhig, hört Stimmen, die ihn rufen; spricht von Revolten, bittet immer wieder um ein Pulver, um zu sterben. Der ängstliche Erregungszustand hält auch nach Absetzung des Scopolamin an.

16. 9. 29: Ist auch trotz schwerer Beruhigungsmittel am Tage weiterhin unruhig und ängstlich, klagt, daß dauernd sein Name gerufen werde. Ist nachts trotz Paraldehyd sehr unruhig.

28. 9. 29: Nach einigen Tagen der Beruhigung neuer ängstlicher Erregungszustand mit Unruhe und Bettflüchtigkeit. Steht dauernd unter Stimmen. Die Nahrungsaufnahme war ständig wechselnd; ißt im Ganzen mäßig.

10. 10. 29: Sehr mißtrauisch, halluziniert fortwährend, unruhig, bettflüchtig.

16. 10. 29: Ist nur zeitweise noch bettflüchtig, macht aber in den letzten Tagen einen ruhigeren Eindruck, spricht auch klarer und geordneter. Gibt zu, daß die Stimmen, die er hört und die Beziehungen, die er aus allen Gesprächen, die er mit anhört und aus den Zeitungsartikeln auf sich bezieht, vielleicht Täuschungen seien, wenn er sich verstandesgemäß darüber klar zu werden versuche. Aber er empfinde es ebenso als zutreffend, und kann also keine wirklich kritische Einstellung zu seinen Krankheitserlebnissen gewinnen.

19. 10. 29: Beginn einer Vaccineurinkur.

29. 10. 29: Dauernd unruhig, häufig bettflüchtig, ist gequält durch seinen Zustand, will aber gleichzeitig entlassen werden, um seinen Dienst wieder aufzunehmen. Wenn er eine Zeitung zur Hand nimmt, kann er nicht anders, als alles auf sich zu beziehen. Das körperliche Allgemeinbefinden wird sichtlich schlechter; das Körpergewicht ist von 123 bei Klinikaufnahme auf 109 Pfund abgesunken. Nach den Vaccineurininjektionen treten regelmäßig Temperaturanstiege bis 37° auf.

30. 10. 29: Deutlicher Stimmungsumschlag; der Kranke ist freier geworden; die Angstanfälle haben aufgehört. Er ißt, ohne genötigt zu werden. Nimmt von selber eine Zeitung zur Hand und liest ohne Zwangsbeziehungen. Keine Klagen, lächelt freudig. Er gibt an, daß er sich wohl fühle, nur komme ihm alles „etwas geheimnisvoll" vor.

10. 11. 29: Die Stimmung ist schwankend. An dem auf die Injektion folgenden Tage ist er immer auffallend frei und fühlt sich wohl. Bei der Nahrungsaufnahme macht er jetzt öfters Schwierigkeiten, weil es „viehisch" sei, so viel zu essen; auch sei die Zubereitung nicht „menschenwürdig". Wenn man ihm zum Essen zuredet, bricht er in hilfloses Weinen aus. Die Stimmung ist zeitweise auffallend gut trotz einer gewissen Ratlosigkeit. — „Es kommt mir alles so sonderbar vor, die Stimmen vor mir —, ... die Stimmen hinter mir ... und die Menschen um mich, ... die da immer auf und ab gehen." — Man sieht ihm an, daß er ein fremder Gast in der Wirklichkeit ist.

23. 11. 29: Zunehmende Verschlechterung. Ist zeitweise sehr ängstlich und weigert sich zu essen. Halluziniert wieder mehr; hört

Stimmen, die von allen Seiten auf ihn einreden; ist dadurch stark beunruhigt. Ist öfters bettflüchtig.

15. 12. 29: Im Ganzen etwas ruhiger. Halluziniert aber sichtlich und muß zum Essen angehalten werden. Der Schlaf ist nach Mitteln gut.

25. 12. 29: Zeitweise sehr erregt. Will dem Arzt die Hand nicht geben, weil dieser Ausländer sei. Ist oft sehr gereizt; protestiert, daß man ihn zum Essen zwingt. Ist ständig unter dem Einfluß seiner Beziehungsideen.

31. 12. 29: Nach einem Besuch seines Vormundes ist der Kranke sehr erregt und erzählt, er habe mit diesem über Geographie, Algebra und Geometrie gesprochen. Will dem Arzt bei der Visite nicht mehr die Hand geben, weil dieser „Gemeinschaft mit den Kommunisten mache". Hat dauernd Bettruhe. Muß gefüttert werden.

5. 1. 30: Immer laut und in ständiger schwerer Erregung; redet dabei unaufhörlich. Nimmt sichtlich an Gewicht ab. Ist nicht zu beruhigen und schreit oft laut: — „Die Unfehlbarkeit des Papstes ist eine Lüge. — Ich will mich von den Studenten nicht auslachen lassen." — Halluziniert sichtlich, muß gefüttert werden. Nachtschlaf trotz Mitteln schlecht.

10. 1. 30: Immer noch dasselbe Bild. Der Kranke ist laut, erregt, redet die ganze Zeit, glaubt sich verfolgt und bezieht alles Gesprochene auf sich. Hat am Gesäß beginnende Dekubitalgeschwüre. Am Nachmittag Temperatur bis 38°. Dabei Herztätigkeit und Atmung gut. Liegt am Abend teilnahmslos, reagiert nicht auf Ansprache. Hat tagsüber nur flüssige Nahrung zu sich genommen.

11. 1. 30: Der Kranke liegt bewußtlos. Bronchitis, Bronchopneumonie? Der Dekubitus hat starke Fortschritte gemacht. Am Abend Exitus letalis.

Pathologisch-anatomisch: Mesaortitis luetica. Geringe linksseitige Herzdilatation. Sklerose der Brust- und Bauchschlagader und der Kranzgefäße des Herzens. Tracheitis, Bronchitis. Gehirn: Makroskopisch: Dura an Außen- und Innenfläche spiegelnd, keine Flüssigkeitsansammlungen im Subarachnoidalraum, Pia nicht ödematös, leicht abziehbar von der Hirnoberfläche. Das Gehirn zeigt keine makroskopisch erkennbare Atrophie. Die Ventrikel sind nicht erweitert, ihr Ependym leicht granuliert; stark granuliert das Ependym des vierten Ventrikels. Der Boden des vierten und dritten Ventrikels sowie die Vierhügelplatte sind braun gefärbt. Die Pia über der Medulla oblongata hat rauchgraue Verfärbung. Querschnitte durch Brücke und verlängertes Mark wie

durch die Klein- und Großhirnhemissphären lassen weder herdförmige Veränderungen noch Erweichungen oder Blutungen nachweisen.

Mikroskopisch: Dura mater unverändert. Pia verdickt, infiltriert von mäßig viel Leukozythen, ziemlich viel Plasmazellen und großen Megaloblasten (blasiger Zelleib mit 1—3 Kernen). Gefäße der Pia stark erweitert und blutgefüllt. Ziemlich starke Gliareaktion in der Grenzzone. In der grauen Substanz der Kerngebiete Gefäße überall gleich stark erweitert und prall gefüllt. Gefäßinfiltration fast rein aus Plasmazellen, wenig Lympho. Die Ganglienzellen der subkortikalen Kerngebiete sind teilweise stark verändert, ohne Nißlstrukturen. Die Kerne heben sich wenig ab, zum Teil auch pyknotisch geschrumpfte Kerne. Viele Zellen sind in Auflösung begriffen. Die Fortsätze sind plump, geschlängelt. Im Thalamus starke entzündliche Erscheinungen um die Gefäße herum. Ganglienzellen in allen Stadien der Zerstörung mit starker fettiger Degeneration. Das Fett ist hauptsächlich an Gliazellen gebunden. Die Ganglienzellen sind teilweise schon stark gelichtet. Im Mark sind die Infiltrate ganz gering. Von den erweiterten Gefäßen aus sieht man ab und zu Blutaustritte ins Gewebe. Architektonik der Rinde zum Teil stark gestört; die Schichten sind verworfen, unregelmäßige Stellung der Ganglienzellen, die teilweise auch gelichtet erscheinen. In der Rinde keine fettige Entartung der Ganglienzellen; nur um die Gliakerne herum feinkörniges Fett. Getäße gestaut, jedoch ohne entzündliche Reaktionen. Die Rinde ergibt ein pseudo-paralytisches Bild. Der Nucleus dentatus weist große Zelllücken mit gliöser Reaktion auf. Keine entzündlichen Herde, Gefäße gestaut. Im Putamen reichlich viel Gefäßinfiltrate. In der Wand des dritten Ventrikels Gefäßinfiltrationen und große Blutaustritte; im vierten Ventrikel ebenfalls wandständige Blutungsherde. Die Medulla oblongata zeigt die gleichen Gefäßinfiltrationen.

Zusammenfassung. Über die Familie des H. wissen wir nur, daß eine Schwester in einer Heilanstalt ist. Die prämorbide Persönlichkeit des H. ist uns nur wenig bekannt. Wir wissen lediglich aus seinen Äußerungen, daß er seit seiner Jugend sich von der Umgebung abschloß. 1904 hat er angeblich eine Lues durchgemacht, die aber seit der Erkrankung im Jahre 1920 auch bei öfteren Untersuchungen weder im Blut noch im Liquor nachweisbar war. Bei der Ausgangserkrankung im Jahre 1920 traten Verwirrungszustände mit Sinnestäuschungen und Schlafstörung auf, dabei bestanden nur leichte Temperaturen. Was den Gedanken eines Typhus damals nahe legte, wissen wir nicht; vielleicht war es der infolge der Kriegsimpfungen noch positive Widal und möglicherweise eine Kontinua. Jedenfalls scheint der Typhus nicht gesichert gewesen

zu sein, wie man ja auch schon damals nach den Anagben des H. an eine „Kopfgrippe“ gedacht hatte. Schon im Krankenhause in S. hatte eine Pupillendifferenz zugunsten der rechten Seite bestanden; die li. Pupille reagierte spurweise, die re. war fast reaktionslos. Mitte März trat vorübergehende Blasenschwäche auf. 1921 klagte H. über Schmerzen in beiden Beinen bis zum Knie und Atemstörung. Neurologisch bestand eine Reflexdifferenz zugunsten der linken Seite, das re. Achillesphänomen fehlte. Dabei bestand allgemeine Hypästhesie, besonders in L. V. und S. I. Der Bauchreflex war bds. nicht sicher auslösbar. Die re. Pupille war entrundet, lichtstarr, die li. reagierte spurweise. Die Konvergenzreaktion erfolgte bds. prompt und ergiebig. Intern bestand außer dem Verdacht aus Aortitis kein pathalogischer Befund. 1924 waren die körperlichen Störungen verschwunden. Dagegen bestand seit Weihnachten 1923 ein Depressionszustand mit Angstgefühlen und Gedanken über berufliche Unfähigkeit. Er schwitzte vor dem Unterricht, verlor dabei den Faden und ermüdete schnell. Gleichzeitig traten zum ersten Male Beziehungsideen auf und Suicidgedanken. Der objektive Befund war dabei gegenüber 1920 unverändert. Diese Zustände wiederholten sich nach immer kürzer werdenden Pausen der Besserung bis 1926. Seitdem bestand Verschlechterung des Zustandes mit Stimmungslabilität, Menschenscheu, Erschöpfbarkeit und Gereiztheit. Von jetzt an machte sich auch Mißtrauen den Menschen gegenüber und Furcht vor Wahnsinn bemerkbar, so daß H. beurlaubt werden mußte. Nach einem kurzen Arbeitsversuch im März 1927 machte er einen Suicidversuch mit Sublimat, der jedoch mißglückte. Er wurde darauf in den Wartestand versetzt. Eine Blut- und Liquoruntersuchung Anfang 1927 hatte vollkommen negative Resultate ergeben. In der Folgezeit, von der wir nur wenig wissen, scheint die Verschlechterung Fortschritte gemacht zu haben. Der Versuch eines Berufswechsels mißlang. Nach den Angaben der Ehefrau müssen auch in dieser Zeit die Minderwertigkeits- und Beeinträchtigungsideen zugenommen haben. Er schloß sich ständig mehr und mehr von seiner Umgebung ab und wurde in seinem Wesen kühler. Vor der am 31. 7. 1929 erfolgten Einweisung in unsere Klinik war eine wesentliche Verschlechterung eingetreten. Er fühlte sich beobachtet von Leuten, bezog Zeitungsannoncen auf sich, wurde erregt und drohte mit Suicid. Nun äußerte er auch Wahnideen, indem er glaubte, von einem Hunde abzustammen. Zuletzt wurde er aggressiv gegen seine Ehefrau, so daß er zu Hause nicht mehr zu halten war.

In der Klinik wurde die Diagnose „Psychose auf dem Boden der Metencephalitis“ gestellt. Neurologisch fand sich im wesent-

lichen der bereits berichtete Befund. In Blut und Liquor waren pathologische Reaktionen nicht feststellbar. Psychisch bot er ein vornehmlich depressiv-neurasthenisches Zustandsbild mit zahlreichen Beeinträchtigungs- und beginnenden Verfolgungsideen, die immer mehr zunahmen. Dabei stand die anfänglich noch erhaltene Kritikfähigkeit zu dem Inhalt der krankhaften Vorstellungen und Gefühle in merkwürdigem Kontrast. Die vorübergehende Besserung nach dem therapeutischen Versuch einer Vaccineurinkur machte bald erheblicher Verschlechterung Platz mit ängstlicher Erregung, verstärkter paranoider Einstellung und Halluzinationen. Der Tod erfolgte nach längerer Bewußtlosigkeit; vorher hatte eine Infektion der Atemwege mit mäßigen Temperaturen bestanden.

Die akuten Erscheinungen der Erkrankung im Januar 1920 sind uns zwar infolge Fehlens klinischer Beobachtungen nur unvollkommen geschildert; immerhin lassen sie auch für den Beginn der Erkrankung eine andere Deutung als die des Verdachtes auf Encephalitis lethargica kaum zu. Beweisend in dieser Richtung sind, besonders durch ihre Flüchtigkeit, die in den folgenden Jahren aufgetretenen Symptome (Blasenschwäche, Schmerzen in den Beinen, Atemstörungen), die in dieser Verlaufsform bei chronischen Formen der Encephalitis lethargica oft beobachtet wurden. Auch die neurologisch erfaßbaren Ausfallserscheinungen (Pupillenstörungen, Reflexdifferenzen) sind, da Neuro-Lues oder Lues cerebri ausgeschlossen werden konnten, in diesen Rahmen ohne Zwang unterzubringen, so daß an der Diagnose Encephalitis lethargica nicht zu zweifeln war. Das Ausbleiben parkinsonartiger Nachkrankheiten kann gegen die Encephalitis lethargica mit ihrer letzten Endes vollkommen unberechenbaren Lokalisation nicht als Kriterium angeführt werden.

Vom Jahre 1924 ab sind die körperlichen Beschwerden abgeklungen, um nun von psychischen Störungen abgelöst zu werden. Im Beginn handelt es sich um eines der pseudo-neurasthenischen Zustandsbilder, wie Steck sie bezeichnet hat, von denen aber auch Economo annimmt, daß sie durch den encephalitischen Prozeß verursacht würden.

Die Schädigung trifft hier eine schizoide Persönlichkeit. H. war, wie er selber angibt, von jeher verschlossen und neigt stark zu kritischer Selbstbetrachtung und Verarbeitung seiner Gefühle. Daneben trägt er, wie aus seiner Stellung zur Umwelt hervorgeht, stark sensitive Züge. Bei dieser Persönlichkeit mit ihrem Hang zur Selbstbewahrung und dem ausgesprochenen Bedürfnis nach Selbstbestätigung kommt es durch die chronische Encephalitis zu den oben genannten psychischen Ausfallserscheinungen, die anfangs

noch richtig gewertet und eingeschätzt werden. Mit dem wiederholten Versagen im Dienst muß aber H. immer mehr zur Erkenntnis seiner Wertminderung gekommen sein, die gerade ihn immer tiefer in Minderwertigkeitsgefühle drängen mußte. Ist in solchem Falle außerdem eine depressive Verstimmung vorhanden, so kommt es notwendigerweise zu Mißtrauen und Beziehungsideen, die sich hier unter dem Einfluß von Angstgefühlen zu Verfolgungsideen steigern. So wächst H. immer tiefer in einen Gegensatz zu seiner Umgebung hinein, verfällt in immer stärkere Vereinsamung und verliert schließlich den Zusammenhang mit der Umwelt. Dazu kommt, daß die Verarbeitungsmöglichkeit der seelischen Erlebnisse durch abgelaufene Rindenprozesse von vornherein eingeschränkt gewesen sein muß. Mit dem Fortschreiten des Prozesses macht sich nach außen mehr und mehr eine Abkühlung des Gefühlslebens bemerkbar, die höchstwahrscheinlich einer Gefühlsverarmung entspringt. Schließlich hat er die Einfühlung in die Situation so weit verloren, daß er bei der Ausschließlichkeit seiner Eigenbeziehungen die Bedeutung der Umweltsvorgänge nicht mehr erfassen kann.

So kommt es in ihm aus der Ratlosigkeit und Angst, in die ihn die seelische Isolierung von der Umwelt notwendigerweise bringen mußte, zu einer Katastrophenstimmung, in der er, angeregt durch die politische Unsicherheit der Zeit, die „Revolution durch die Kommunisten" erwartet, die ihm seinen letzten Halt, seine materielle Lebensmöglichkeit, wegnehmen könnte. An einer Wesensveränderung in paranoidem Sinne kann von jetzt ab nicht mehr gezweifelt werden, denn auch seine anfangs noch erhaltene Selbstkritik stemmt sich vergeblich gegen die Wahnideen an, deren Ursache zweifellos in den aus den tiefsten Persönlichkeitsschichten heraufsteigenden Verstimmungen zu suchen ist. Er versucht noch im Anfang des Klinikaufenthaltes zu den sich ihm zwangsmäßig aufdrängenden Krankheitserlebnissen Stellung zu gewinnen. Zuletzt geht diese kritische Einstellung jedoch gänzlich verloren. Auch ist eine beginnende Systematisierung seines Verfolgungs- und Beeinträchtigungswahnes unverkennbar, obwohl er sich bei seiner Zurückhaltung und Vorsicht nicht näher darüber äußert. Denn vor Einlieferung in unsere Klinik beginnt er, auch seine Frau in das System der Verfolgungen einzubeziehen, indem er glaubt, daß auch sie die „Bewegungen" anfangen könnte, und zuletzt beschuldigt er seinen Arzt, Gemeinschaft mit den Kommunisten zu machen. Die einzige Bindung an die Menschen ist zuletzt noch die an seine Schwester, mit der ihn tief verankerte Kindheitserlebnisse und gleiche Veranlagung verbinden mögen. Auch den später auftretenden Gehörshalluzinationen gegenüber, deren Inhalt sich anscheinend

auch in Richtung seiner übrigen Wahnideen bewegt, kann er keine kritische Einstellung gewinnen. — Folge des encephalitischen Prozesses sind auch die immer wiederholten stereotypen Fragen, die zu den Zwangshandlungen zu rechnen sind, deren Entstehung *Economo* auf das Übergreifen von Störungen höherer Motilität auf den Gedankenablauf zurückführt. Während eines kurzen Stimmungsumschlages im Verlaufe der Vaccineurinkur ist er fast frei von den quälenden Beziehungsideen; dafür kommt ihm jetzt alles „geheimnisvoll" vor und die Stimmung ist auffallend freudig. Bald darauf tritt neue Verschlechterung ein mit schwerster Erregung, die auch auf das Gebiet der Motorik und Sprache übergreift. Gleichzeitig besteht kritiklose paranoische Einstellung mit Halluzinationen. Die Erregung hält bis zuletzt an. Der Tod erfolgt nach längerer Bewußtlosigkeit. Bei dieser zum schnellen Tode führenden Verschlechterung, die mit schwerer Schlafstörung verbunden war, kann es sich nur um die Folge neuer schubartiger Ausbreitung des encephalitischen Prozesses gehandelt haben, der sich vornehmlich im Gebiete des Hirnstammes, vor allem in der Wandung des dritten Ventrikels abgespielt haben muß. Der pathologisch-anatomische Befund hat dies bestätigt. Die feststellbaren Rindenveränderungen sind höchstwahrscheinlich Folgen abgelaufener Prozesse. Ob der Tod allein auf den an sich geringfügigen Infekt der Atemwege zurückzuführen ist, kann kaum angenommen werden. Wahrscheinlicher ist es, daß die entzündlichen Veränderungen des Stammes, vor allem die der Wandungen des dritten Ventrikels, Todesursache wurden.

Nach *Kleist* kommen bei der Encephalitis lethargica affektive Störungen in ausgeprägtem Maße seltener vor, weil der für das Gefühlsleben verantwortliche mittlere Teil des Thalamus meist nicht so schwer verändert ist wie bei anderen schweren organischen Erkrankungen mit Zwangslachen, Zwangsweinen und Affektlabilität. Der encephalitische Prozeß tritt nach *Spatz* von den Nebenhöhlen der Nase aus an das Zwischenhirn heran, so daß das mediane Kerngebiet des Thalamus seltener ergriffen wird. Bei chronischen Prozessen muß es aber bei der Regellosigkeit der Ausbreitung des Prozesses von Fall zu Fall zu entzündlichen Veränderungen auch dieser Kerngebiete kommen. Im Falle H. sind Affektstörungen am Gefühls-Ich im Sinne der Depression und Affektlabilität deutlich vorhanden. Daneben sind auch die Funktionen des Trieb-Ich schwer getroffen, denn der Lebenstrieb an sich ist derart gemindert, daß H. mehrere Suicidversuche macht und immer wieder bittet, ihm ein Pulver zu geben, damit er sterben könne. Die Selbstmordneigung zeigt gerade bei den Postencephalitikern eine auffallende

Häufung und liegt, wie *Fleck* berichtet, mit 2,1% weit über dem allgemeinen Bevölkerungsdurchschnitt, der nur 0,246% beträgt. *Fleck* hält deshalb bei den Postencephalitikern neben den Willensstörungen ebenfalls Veränderungen der Triebe und Affekte für vorliegend. Der neurastheniartige Beginn der psychischen Störungen H.s muß nach *Kleist* als eine vom thalamischen Unterbau des Körper-Ich ausgehende Ausfallserscheinung gedeutet werden. Auch die höheren Ich-Anteile sind bei H. von der Erkrankung betroffen. Die Kleinheits- und Minderwertigkeitsgefühle sind temperamentartige Erregbarkeitsverschiebungen am Selbst-Ich. Bei der paranoischen Wesensveränderung, der auch die persönliche Kritik mit fortschreitender Erkrankung mehr und mehr unterliegt, handelt es sich um eine persekutorische Herabstimmung der Gemeinschaftsgefühle, aus der sich die Verfolgungs- und Wahnideen entwickeln. So sind bei H. alle Ich-Anteile von der Erkrankung gleichmäßig in herabstimmendem Sinne betroffen. Bei den Halluzinationen handelt es sich nach *Kleist* um Störungen des Wesens, bei denen Vorstellungen, die aus der psychotischen Situation heraus entstehen, sich bis zu sinnhaften Wahrnehmungen verdichten. Der Defekt liegt an der Stelle, welche die Steuerung zwischen Wahrnehmen und Vorstellen regelt. Zuletzt ist bei H. im Sinne der *Kleistschen* Wesensstörungen eine Störung der Eindrucksqualität der Bedeutungen feststellbar. Er kann die Situation, in der er sich befindet, nicht mehr verstehen und kann die Eindrücke, die auf ihn einstürmen, nicht mehr verarbeiten.

Ein Versuch genauerer Differenzierung nach den *Kleistschen* Anschauungen an Hand dieser Krankengeschichte würde zweifellos nur Unsicherheiten ergeben, so daß er besser unterbleibt.

Fall Eduard P.,

Lokomotivführer, geboren 14. 12. 1884, kam am 27. 7. 1929 zum ersten Male in Behandlung unserer Klinik. Er wurde von seinem behandelnden Arzt geschickt, welcher angab, daß sich bei P. eine eigentümliche Sprachstörung im Anschluß an eine kurze Grippe im Jahre 1926, die nicht besonders schwer war, aber mit ziemlich lang dauernden heftigen Kopfschmerzen verlief, entwickelt hatte. Während der Erkrankung war dem behandelnden Arzt eine eigenartig skandierende Sprache aufgefallen. Später machte die Sprache verwaschenen Eindruck; dabei gab es Zeiten, in denen er besser sprach. Wie die Arbeitskollegen des P. mitteilten, hätte er sich in der letzten Zeit psychisch verändert. P. gab in unserer Klinik an, daß die Eltern gesund gewesen seien, die Mutter sei immer heiter gewesen

und sei nach dem Tode einer ihrer Söhne, der gefallen war, gestorben. Eine Schwester sei hochgradig schwachsinnig, eine andere Schwester sei an den Folgen einer Nervenerkrankung, die als Muskelschwund bezeichnet wurde, gestorben. Drei weitere Geschwister seien gesund. P. selbst ist nach seinen Angaben, abgesehen von einer Blinddarmentzündung im zwanzigsten Jahr, immer gesund gewesen. Er hatte Schlosser gelernt, hatte aktiv bei der Marine gedient, war Lokomotivheizer geworden und machte seit 1920 als Lokomotivführer Dienst. 1927 hatte er geheiratet. Geschlechtskrankheit, Alkohol- und Nikotinmißbrauch wurden verneint. 1926 machte P. nach seinen Angaben eine Kopfgrippe durch mit hohem Fieber und starken Kopfschmerzen. Andere zentrale Erscheinungen hatten dabei nicht bestanden. Nach vier Wochen konnte er ohne Folgeerscheinungen wieder seinen Dienst versehen. 1929 im Januar-Februar erkrankte er wieder an den gleichen Erscheinungen, hatte aber dabei Schwindelgefühl. Auch dieses Mal konnte er wieder nach vier Wochen seinen Dienst versehen. Am 8. April 1929 konnte er morgens nach dem Erwachen nur sehr undeutlich und verwaschen sprechen, so daß er kaum zu verstehen war. Einige Tage später traten Doppeltsehen und Steifigkeit im rechten Arm auf, dabei bestand starker Speichelfluß. Er selbst bemerkte an sich, daß sein Gesicht starr geworden war, daß er unsicher auf den Füßen war und einen kleinschrittigen Gang bekommen hatte. Außerdem hatte er eine Erschwerung des Kauens. Bei der ersten klinischen Untersuchung am 27. 7. 29 bietet P. das Bild eines Metencephalitikers. Es besteht mimische Starre und Salbengesicht bei starkem Speichelfluß. Der Lidschlag ist äußerst selten, die Bulbi stehen in Mittelstellung, der Körper wird steif gehalten und leicht nach vorn gebeugt. Die Bewegungen sind schwerfällig und unbeholfen.

Neurologisch: Die Reflexe sind sämtlich gesteigert, dabei durchgehend re. besser auslösbar als li. Keine Pyramidenzeichen, Bauchreflexe nicht sicher auslösbar. Die Nervenaustrittspunkte des Kopfes nicht druckempfindlich. Bei Perkussion des Kopfes keine abnorme Klopfempfindlichkeit. Die Sensibilität ist für alle Qualitäten intakt. Die Armbewegungen sind li. frei, re. besteht starker Rigor. An den ausgestreckten Händen rechts feinschlägiges Zittern, der Händedruck beträgt rechts 27 kg, links 42 kg bei Rechtshändigkeit. Keine Ataxie. Im re. Bein besteht geringer Rigor. Der Gang ist unsicher, kleinschrittig, etwas propulsierend, dabei fällt die fehlende Mitbewegung des re. Armes auf. Der Romberg ist negativ, die Augenbewegungen frei, kein Nystagmus, Korneal- und Konjunktivalreflexe sind seitengleich vorhanden. Die Pupillen sind

li. etwas weiter als re., mittelweit, bds. leicht verzogen. Licht- und Konvergenzreaktion erfolgen prompt und ergiebig. Die Gesichtsmuskulatur wird re. spurweise besser als li. innerviert. Die Zunge zeigt nach rechts, dabei starkes Zittern. Die Sprachartikulation ist stark verwaschen und hat explosiven Charakter. Der sonstige neurologische Befund ist ohne Besonderheiten. Psychisch besteht leichte Euphorie, die P. seinen Zustand sehr zuversichtlich beurteilen läßt.

Wir machten am 30. 7. 1929 bei P., der vollkommen normale Liquorbefunde hatte, intralumbale Eigenseruminjektion, die eine leichte Temperaturerhöhung und anfänglich starke Kopf- und Rückenschmerzen auslöste. Nach Abklingen dieser Erscheinungen war die Beweglichkeit des rechten Armes leicht gebessert. Psychisch machte P. leicht euphorischen Eindruck und war mit seinem Zustand zufrieden, obwohl objektiv weitere Besserung nicht nachweisbar war. Wir schlossen deshalb vom 7. 8. ab eine Vaccinneurinkur an, die aber auch keine Änderung mit sich brachte. Am 27. 8. gaben wir 0,03 ccm Harmin subkutan, das gut vertragen wurde und deutliche Erleichterung in der Beweglichkeit des rechten Armes brachte. Die seit einigen Tagen aufgetretene Verschlechterung des Sprechens, Kauens und Schluckens wurde durch das Harmin nicht gebessert. Zuletzt erhielt er Atropin sulf. und wurde bald, da weitere klinische Behandlung nicht zweckmäßig war, entlassen, um von seinem Hausarzt weiter behandelt zu werden.

Am 18. 1. 1930 kam P. wieder zur Aufnahme, um wegen seiner ferneren Arbeitsfähigkeit als Lokomotivführer begutachtet zu werden. Die Ehefrau gab an, daß der Zustand des Ehemannes sich unter ständiger Atropin-Medikation gebessert habe. Der rechte Arm sei wieder gut beweglich und die Speichelsekretion sei nicht mehr so stark. Er selber gab an, daß er sich in seinen Bewegungen völlig unbehindert fühle und glaube, wieder Dienst machen zu können. Das Kauen gehe ganz gut, nur die Sprache sei noch oft ziemlich behindert.

Bei der Untersuchung bietet P. noch das ausgesprochene Bild des schweren Metencephalitikers mit vollkommener Gesichtsstarre und steifer, nach vorn geneigter Haltung. Die Arme werden ständig angewinkelt gehalten. Alle Bewegungen erfolgen hastig und eckig, dabei besteht ausgesprochene Bewegungsarmut, jedoch ohne wesentliche Behinderung des Bewegungsbeginns. Der Gang erfolgt ziemlich flott, die Arme werden leicht mitbewegt. Er macht jedoch immer beim Gehen und Stehen einen steifen, puppenartigen Eindruck. Bei ruhiger Unterhaltung besteht keine gröbere motorische Hemmung der Sprache. Die Artikulation bleibt aber immer ver-

waschen und undeutlich; im Affekt wird die Störung ausgeprägter, die Sprache hat dann explosiven Charakter. Der Beginn des Sprechens wird durch Perseverationstendenzen stark erschwert. Der Rigor in Arm und Beinen ist kaum noch angedeutet, die aktive Beweglichkeit der Arme und Beine ist ungestört. Nur die Genickmuskulatur weist noch deutlichen Rigor auf. Der sonstige neurologische Befund ist gegenüber früher kaum verändert. Eine intellektuelle Störung ist nicht nachweisbar. Auch die Untersuchung der inneren Organe ergibt außer einer kaum nennenswerten Erhöhung des Blutdruckes — 140/105 — keine Besonderheiten. Bei versuchsweisem Aussetzen der Atropingaben stellen sich wieder Kau- und Sprachstörungen stärkeren Grades ein, die auf erneute Atropinbehandlung wieder zurückgehen.

Am 3. 11. 1932 kommt P. wieder in unsere Klinik, um auf Veranlassung seines heimatlichen Amtsgerichtes begutachtet zu werden. Die Ehefrau des P. hatte am 13. 6. 1932 Antrag auf Entmündigung ihres Mannes gestellt, weil dieser infolge eines Gehirnleidens nicht mehr verfügungsfähig sei. Der behandelnde Arzt des P. hatte in einem Gutachten festgestellt, daß dieser seit Frühjahr 1932 an Sinnestäuschungen und Beeinträchtigungswahnideen leide. Der Zustand wurde in dem Gutachten auf das seit Jahren bei P. bestehende Gehirnleiden zurückgeführt und Entmündigung befürwortet. Nach den Gerichtsakten hatte P. seinem Schwager M. Vertretungsvollmacht erteilt. M. behauptete, daß Frau P. ihren Mann mit einer Kinderglaskugel hypnotisiere. P. selbst wohne nicht mehr mit seiner Frau zusammen und weigere sich, zu ihr zurückzukehren, weil er „in das Hexenhaus" nicht wieder gehen wolle. Der Schwiegervater des P. hatte angegeben, letzterer habe geäußert, es rieche in der Wohnung nach Kohlengas. Wahrscheinlich habe er geglaubt, daß er vergiftet werden solle. Schon im April des Jahres habe P. behauptet, daß eine Untermieterin eine Hexe sei und ihn habe behexen wollen. Als einige Zeit später eine bei der Frau zu Besuch weilende Krankenschwester ihn während des Gespräches auf die Schulter geklopft habe, äußerte er, daß die Schwester mit dieser Berührung etwas an ihn gebracht habe. Er habe auch seine Frau verdächtigt, ihm Gift ins Essen getan zu haben.

Der Schwager A. M., auf desssen Veranlassung P. seine Frau verlassen hatte, gab an, daß er den P. von seiner Frau weggeholt habe, um nachzuprüfen, ob er tatsächlich geistesgestört sei. P. habe ihm erzählt, daß er nachts von einer Untermieterin durch Nachahmung von Tierstimmen gestört worden sei. Auch müsse die Frau des P. diesen nach seinen Angaben hypnotisiert haben. Fragen hätte sie immer so gestellt, daß P. sie unbedingt mit „Ja" beant-

worten mußte. M. wußte auch anzugeben, daß bei einem seiner Besuche in der Wohnung des P. von einem Fleck am Ohr des P. die Rede gewesen sei. Frau P. soll dazu erregt gesagt haben, daß da wohl der Kragen gerieben habe. Auf den Widerspruch des M. hin habe sie auffällig verlegen erklärt, daß ihr Mann sich da mit einer selbst hergestellten Salbe eingerieben habe. P. habe ihm dazu gesagt, daß die Frau die Salbe auftrage und daß er immer dabei schwach und zitterig werde. Übrigens sei es gar keine Salbe, sondern ein Pulver, denn P. habe ihm gesagt, daß seine Frau ihm nachts Juckpulver ins Gesicht streue, so daß er nicht schlafen könne. M. will auch bei einem Besuch des P. beobachtet haben, daß Frau P. ihren Mann mit scharfem Blick sozusagen gefesselt habe, so daß er sich nicht mehr bewegen konnte. Der Bruder des P., der bei diesem Vorkommnis zugegen war, habe sich erst zwischen P. und seine Frau stellen müssen, um diesen Blick zu unterbrechen. Erst dann habe P. sich wieder bewegen können. P. habe ihm gegenüber auch geäußert, daß seine Frau ihm etwas ins Essen getan habe. Dann habe sie ihn aufgefordert, nach dem Fliegenfänger zu gucken. Dort habe P. dann ganz merkwürdige Bilder gesehen. P. habe ihm auch gesagt, daß er eine Glaskugel, die seiner Frau gehörte, dauernd habe anblicken müssen, so daß er mit dem Blick gar nicht mehr davon los kam. Daran will M. bemerkt haben, daß Frau P. ihren Mann hypnotisiere. Für ihn könne gar kein Zweifel daran bestehen, daß Frau P. die Glaskugel absichtlich hingelegt habe und er habe P. auch darauf aufmerksam gemacht. Auch mit dem Gasgeruch in der Wohnung und mit den Bildern, die P. am Fliegenfänger gesehen habe, habe es etwas auf sich gehabt. Es sei ganz klar, daß da etwas Ungutes in Vorbereitung gewesen sei und sicher habe Frau P. ihren Mann, wie dieser ihm selber gesagt habe, verrückt machen wollen. Wahrscheinlich habe sie das alles getan, um sich finanzielle Vorteile zu verschaffen. P. sei schließlich aus eigenem Antriebe von seiner Frau weggegangen und habe erklärt, daß auch sein Schwiegervater mit hinter den geheimnisvollen Machenschaften gegen ihn stehen müsse. M. behauptete zuletzt, daß die ganze Schuld an dem krankhaften Zustande des P. der Behandlung durch seine Frau zuzuschreiben sei. Frau P. sei nicht ehrlich gegen ihren Mann und wolle sich wahrscheinlich durch Hypnose „freie Wege“ schaffen. Seit P. nicht mehr bei seiner Frau wohne, ginge es ihm auch bedeutend besser. Damit sei ja auch der Beweis erbracht, daß Frau P. ihren Mann in schlechtem Sinne beeinflußt habe. Auch der Bruder des P. zeigte dieselbe Einstellung wie M. und verfolgte Frau P. mit einem ausgesprochenen Haß, der ebenso von dem Vater des P. geteilt wurde.

P. selber berichtete, daß sein Zustand sich bis auf eine hochgradige Verschlechterung der Sprache nicht verändert habe. Über seine Geschlechtsfunktionen sagt er aus, daß er früher immer sehr zurückhaltend gewesen sei. Seit seiner Krankheit habe sich eine enorme Steigerung seiner sexuellen Bedürfnisse eingestellt und er habe sehr viel Verkehr mit seiner Frau gehabt. Er habe auch nie Störungen dabei empfunden und seine Frau habe sich ihm nie versagt. Seine Ehe sei immer sehr glücklich gewesen und die Frau habe gut für ihn gesorgt, sei auch bis zuletzt sehr lieb zu ihm gewesen. In der letzten Zeit ihres Zusammenlebens sei er aber öfters von einem Jucken in der rechten Gesichtshälfte wach geworden. Da seine Frau immer rechts von ihm gelegen habe, sei es für ihn sicher, daß sie ihm Juckpulver ins Gesicht gestreut habe. Außerdem habe sie ihm auch noch eine Salbe ins Genick geschmiert, die süßlichen Geruch hatte. Wenn er sich darüber beschwerte, habe sie ihm geantwortet, daß diese Empfindungen von seiner Krankheit herrührten. Wahrscheinlich habe sie mit diesen Maßnahmen beabsichtigt, ihn zu reizen, damit er ausfällig werde und sie einen Grund erhalte, um ihn fortschaffen zu lassen. Er sei auch der Ansicht, daß seine Frau einen anderen Mann an der Seite habe. Beweise habe er zwar dafür nicht, er müsse es aber annehmen. Eine Untermieterin, die sie im April im Hause gehabt hatten, habe nachts immer Tierstimmen nachgeahmt. Damit habe man ihn sicher nur verrückt machen wollen. Die Frau sei auffällig im Zimmer herumgetrabt und er habe durch die Tür gehört, wie jemand sagte „heute abend wird's noch schlimmer". Eine Minute vor neun Uhr habe diese Frau die Uhr angehalten und auf einen Gong geschlagen. Er habe gleich zu seiner Frau gesagt, daß die Frau eine Hellseherin sei, eine Frau, die alles weiß. Er sei auch überzeugt, daß die Ehefrau ihm etwas in die Suppe getan habe, denn nach dem Essen sei ihm immer so schlecht und zitterig geworden und die Adern am Kopf seien ihm angeschwollen. Dann sei es ihm dreimal geschehen, daß er merkwürdige Bilder gesehen habe. Es habe sich dabei jedesmal um etwa 20 cm große Frauen gehandelt, die geschlechtlichen Verkehr ausübten. Vorher habe er jedesmal Schwindelgefühl gehabt. Er habe seinem Schwager M. davon erzählt und der habe sofort gesagt, da müsse unbedingt jemand dahinterstecken. M. habe ihn auch einmal gefragt, ob seine Frau nicht ein Prisma oder eine Glaskugel im Zimmer habe, denn damit könne man Menschen hypnotisieren, ohne daß sie etwas davon merkten. Dabei sei ihm eingefallen, daß auf dem Nachttisch seiner Frau einmal eine Glaskugel gelegen habe, die sie ihm aus der Hand nahm, als er sie wegnehmen wollte. Daher wisse er jetzt, daß seine Frau ihn hypnotisiere.

Früher habe sein Schwager M. ihm einen Heilkundigen geschickt, der ohne Erfolg versucht hatte, ihn zu hypnotisieren. Dieser Heilkundige hätte ihm auch Mittel verkauft, die aber gar nichts genützt hätten. Als Grund für seine Eifersucht gibt P. schließlich an, daß er 1931 einmal gesehen habe, wie ein Bäckergeselle seine Frau in einem Stuhlschlitten auf den Hof gefahren habe. Einen anderen Grund zur Eifersucht habe er nicht. Er möchte nun, daß die Frau wieder mit ihm zusammenlebe; in die alte Wohnung ginge er aber auf keinen Fall zurück.

Frau P. gab in der Klinik an, daß ihr Mann schon vor etwa 1½ Jahren merkwürdige Eifersuchtsideen geäußert habe. Damals habe sie am Tor den 17jährigen Gesellen ihres Vaters getroffen, der ihr den Schlitten, den sie bei sich hatte, abnahm. Schließlich habe sie sich auf den Schlitten gesetzt und habe sich in den Hof hineinfahren lassen. Sie habe sich nichts dabei denken können, weil sie älter als die Mutter dieses Jungen sei. Ihr Mann habe das Vorkommnis seinen Angehörigen erzählt und die hätten seine Idee, daß sie es mit dem Gesellen halte, unterstützt. Eines Tages, als sie die Tischdecke abnahm, habe ihr Mann plötzlich behauptet, sie wolle damit dem Gesellen ein Zeichen geben. Ein anderes Mal sei er mit einer Stahlrute in der Hand ihr in den Keller nachgelaufen, weil er glaubte, daß sie nicht allein sei. Seit Januar des Jahres sei ihr Mann oft merkwürdig gewesen. Eines Nachts sei er plötzlich aus dem Bett gesprungen und habe das Fenster geöffnet, weil er meinte, daß Kohlengas im Zimmer sei. Er würde schon herauskriegen, was sie da mache. Manchmal habe er an der Wange eine rote Stelle gehabt und habe sie ihr mit den Worten gezeigt: „Sieh mal mein Gesicht, du hast mir wieder was ins Essen gemacht.“ — Die Untermieterin, von der ihr Mann behauptete, daß sie Tierstimmen nachahmte, habe er in größter Aufregung als Hexe bezeichnet und verlangt, daß sie das Haus verließe. Als ihn eine besuchende Krankenschwester im Gespräch auf die Schulter klopfte, habe er gefürchtet, sie müsse etwas an ihn gebracht haben. Er habe danach sein Hemd gewechselt. Seit April des Jahres sei der Schwager M. öfters ins Haus gekommen und habe die krankhaften Ideen ihres Mannes noch unterstützt. Auf Bitten ihres Mannes habe sie auch einmal seinen Vater bestellen müssen, damit dieser mit im Zimmer schlafe und sehe, was nachts los sei. Am Tage darauf habe ihr Mann sie beschuldigt, eine Hexe zu sein, und der Schwiegervater habe dazu gemeint, daß sein Sohn doch so etwas nicht behaupten könne, wenn nichts daran sei. Eines Tages habe der Mann behauptet, er sähe Tiere und Gestalten, weil sie ihm etwas ins Essen getan habe. Darauf sei der Mann fortgelaufen und sei

schließlich zum Arzt gegangen. In die Wohnung habe er nicht wieder zurückgewollt, weil er fürchtete, dort behext zu werden. Sie habe die Entmündigung ihres Mannes beantragt, damit alles wieder in geordnete Bahnen komme und er nicht mehr unter dem schädlichen Einfluß seiner Angehörigen stehe. Auf besonderes Befragen gab sie noch an, daß ihr Mann in der letzten Zeit fast täglich geschlechtlichen Verkehr verlangt habe. Dabei sei es wiederholt vorgekommen, daß ihm sein Glied vorzeitig erschlafft sei. Er habe dann stets behauptet, die Schuld läge bei ihr; sie sei sicher bei einem anderen Manne gewesen. Dabei habe er überhaupt nur dann schlafen können, wenn er bei ihr im Bett gelegen habe. Atropin habe er immer nur sehr unregelmäßig genommen, weil der Schwager M. erklärte, daß sei nur Pfuscherei.

Befund am 3. 11. 32:

Guter Ernährungszustand, Gewicht 143 Pfund. An den inneren Organen kein krankhafter Befund; es besteht jedoch eine ständige Pulsbeschleunigung von ca. 100. Im Urin keine krankhaften Bestandteile, Blut Wa.-R. negativ. Der Gesamteindruck ist der einer ausgeprägten Starre und Bewegungsarmut. Auch das Gesicht ist maskenhaft starr. Die Augen stehen meist in Mittelstellung, alle Bewegungen machen puppenhaften Eindruck. Die Muskulatur der Arme, Beine und des Nackens zeigt hochgradigen Rigor, rechts wesentlich stärker als links. Alle Bewegungen erfolgen ruckartig und eckig. Manchmal tritt mitten im Ablauf einer Bewegung plötzliche Hemmung ein, die minutenlang dauern kann. Dabei fällt starkes Zittern des rechten Armes und Beines auf. Dann kann er plötzlich die Bewegung ungehindert vollenden. Die Sprache ist gänzlich unverständlich, vollkommen verwaschen mit hochgradigen Perseverationstendenzen. Ebenso ist das Kauen sehr erschwert, so daß Nahrungsaufnahme kaum möglich ist. Außerdem bestehen starke vasomotorische Störungen; P. schwitzt stark, der Puls ist sehr wechselnd, bleibt aber immer beschleunigt. Erst nachdem er einige Tage Atropin bekommen hat, tritt Besserung der Bewegungshinderungen und der Sprache ein. Sonst ist neurologisch bis auf träge Lichtreaktion links eine wesentliche Änderung nicht feststellbar. Psychisch macht P. stark euphorischen, fast hypomanischen Eindruck, der durch das ständige maskenhafte Lächeln verstärkt wird. Bei der Ausfragung bringt er schwallartig die zahllosen Beziehungsideen gegen seine Frau vor, ohne inneren logischen Zusammenhang. Dabei macht er äußerlich vollkommen affektlosen Eindruck. Der bestehende lebhafte Affekt zeigt sich aber an der Veränderung der Sprache, die dabei vollkommen überstürzt, ex-

plosiv und unverständlich wird. Auffällig ist die Kritiklosigkeit gegenüber seiner Frau, indem er auf der einen Seite erklärt, daß sie immer sehr lieb zu ihm gewesen sei und sich sehr um ihn gekümmert habe, daß sie aber auf der anderen Seite alles getan habe, um ihn zu verhexen und verrückt zu machen, um sich seiner zu entledigen. So möchte er wohl weiter mit seiner Frau zusammen leben, fürchtet aber auch, daß sie ihm etwas antun könne. Jeder Versuch einer Beeinflussung des P. im Sinne vernünftiger Kritik erweist sich als unmöglich und er hält bis zuletzt an seinen Wahnideen fest.

Eine Störung der rein intellektuellen Leistungen ist nicht nachweisbar. Das Rechenvermögen an sich ist erhalten; er versagt nur bei Regeldetrie-Aufgaben, weil er die einzelnen Teile der Aufgabe wieder vergißt. Dabei handelt es sich aber anscheinend nicht um eine echte Merkfähigkeitsstörung, sondern um ein Haftenbleiben an den einzelnen Begriffen. Bei der Prüfung des Gedächtnisses und der Merkfähigkeit ergeben sich auch keine Ausfälle. Das Schul- und Erfahrungswissen ist durchaus erhalten und entspricht dem Bildungsgange des P.

Am 17. 12. 1932 kommt P. aus eigenem Antriebe erneut zur Behandlung in die Klinik, obwohl es ihm seinen Angaben nach „sauwohl" geht. Nur die Sprache sei wieder schlechter geworden. Mit seiner Frau lebe er nicht wieder zusammen, weil diese ihn entmündigen wollte. Nach seinen Angaben hat er regelmäßig Atropin genommen.

Der klinische Befund ist intern und neurologisch gegenüber früher unverändert. Nach Erhöhung der täglichen Atropindosis tritt eine Besserung der Sprache und des Kauens ein. Sinnestäuschungen will er nicht mehr gehabt haben. Psychisch fällt starke Euphorie mit hypomanischen Zügen auf. Am 28. 1. 33 wird er auf eigenen Wunsch entlassen. Da die Ehefrau inzwischen ihren Wohnsitz gewechselt hat, ist er bereit, wieder mit ihr zusammen zu leben.

Am 15. 10. 1933 hat P. nach Mitteilung seiner Ehefrau sich mit Leuchtgas suicidiert. Er hinterließ folgendes Schreiben:

Frau P.!

Das haßte von deinen hypnotisieren. Weißt du noch was die Gerda wollte wies Ihr so schlecht war. Was dein Vater hinter mir gemacht hat, der alte Schweinigel das weißt doch noch. Dein Vater ist an allen schuld. Was du und Schwester Gertrud vorhabt Ihr wollt mich in die geschlossene Anstalt bringen, darum das gefälschte Atropin. Du haßt mir jedesmal Rauschgifte in die Speisen getan.

E. P.

Zusammenfassung.

P. macht 1926 im Alter von 41 Jahren eine Grippe durch, die sich erst auf Grund des späteren Verlaufes als Encephalitis lethargica erweist. Allerdings waren bei der Erkrankung schon starke Kopfschmerzen und eine eigenartige skandierende Sprache aufgefallen. Nach einigen rezidivierenden Schüben kommt es 1929 zum Bilde der Metencephalitis, die sich trotz aller therapeutischen Maßnahmen weiter entwickelt.

Psychisch ist nach und nach eine Euphorie entstanden, die trotz des elenden Körperzustandes den konstitutionell vorhandenen hypomanischen Einschlag ab und zu noch durchbrechen läßt. Anfang 1932 treten schwere psychische Störungen auf; gleichzeitig hat sich die bei vielen Metencephalitikern bekannte Steigerung der Libido, der manchmal Potenzstörungen gegenüberstehen, entwickelt. Nachdem es zur paranoiden Einstellung gegen die Ehefrau und zur Systematisierung der Wahnideen gekommen ist, treten Halluzinationen auf allen Sinnesgebieten auf, so daß es sich schließlich um ein paranoid-halluzinatorisches Zustandsbild handelt. Die Entwicklung der Wahnideen wird dadurch begünstigt, daß P. von seinen Verwandten in der Richtung seiner krankhaften Ideen noch beeinflußt wird. Unter dieser Beeinflussung trennt er sich schließlich von seiner Frau. 1932 scheinen die Wahnideen und ihre Auswertung im paranoiden Sinne in den Hintergrund getreten zu sein; wahrscheinlich aber nur, weil die Euphorie stärkere Grade angenommen hat und P. von seiner Frau getrennt lebt. Nach Wiederaufnahme des Zusammenlebens mit der Frau suicidiert er sich unter Hinterlassung eines Schreibens, aus dem die paranoide Einstellung des P. deutlich hervorgeht.

Bei der prämorbiden Persönlichkeit des P. handelt es sich um einen aktiven Pykniker mit hypomanischem Einschlag. Er gehört zu den Menschen, die in der Hauptsache gefühlsbetont, nur wenig zur kritischen Verarbeitung ihrer Gefühle und Regungen neigen, so daß Selbstkritik und Selbstkontrolle nur eine geringe Rolle spielen können. Als Beweis dafür können die mittelalterlich-abergläubischen Vorstellungen gelten, die P. von seiner Familie übernommen und zeitlebens beibehalten hat.

Diese Persönlichkeit mit ihrer von Natur aus leichten Entladungsbereitschaft, der ein Zurückhalten affektiver Regungen fremd ist, wird von der allgemeinen motorischen Hemmung einer schweren Metencephalitis betroffen, die eine vollkommene Veränderung der ganzen Lebenssituation mit sich bringt. Aus diesem Schicksal heraus setzt eine neue Persönlichkeitsentwicklung ein, die weniger aus der objektiven Veränderung des Daseins entsteht, als aus dem subjektiven Erleben, dem P. von nun an gleichsam ausge-

liefert ist. Das für die jetzt einsetzende Entwicklung bedeutsamste Moment mag darin zu suchen sein, daß eine konstitutionell aktive Persönlichkeit plötzlich in das Erdulden einer absoluten Passivität hineingezwungen wird. Denn P. ist nicht nur seiner Ausdrucksmöglichkeiten, deren er seiner Anlage nach bedarf, vollkommen beraubt; er muß sogar erleben, daß neben der allgemeinen Hemmung Zustände auftreten, in denen seine Glieder und Augen nicht mehr seinem Willen gehorchen. Die somit entstehende Unmöglichkeit jeder Affektentladung muß P. in ständiger und mit Dauer der Erkrankung sich steigernder affektiver Spannung gehalten haben.

Zweifellos ist der eigentümliche Wechsel der Bewegungshinderungen, der, ganz willkürlich auftretend und verschwindend, immer neue Situationen schafft, dabei von ausschlaggebender Bedeutung. Denn wird von diesem Schicksal eine Persönlichkeit wie die P.s betroffen, deren an sich schon geringe logische Denkfähigkeit möglicherweise noch durch Rindenprozesse geschädigt war, so ist es einfühlbar, wenn der Betroffene ein solches Geschehen nicht mehr zu begreifen, einzuordnen und vernunftgemäß zu verarbeiten vermag. Wahrscheinlich ist es auch gerade das Wechselnde und Unerwartete der Bewegungshinderungen, das den Anschein des Zwangsmäßigen hervorruft, — ein Eindruck, der bei einer gleichbleibenden körperlichen Behinderung, z. B. einer Lähmung, nicht entstehen könnte.

Natürlich wird ein Kranker wie P. sich bemühen, die ihm zwangsmäßig erscheinenden Bewegungshinderungen zu überwinden. Dabei muß er aber mit immer stärkerem Einsatz seines Willens in ständig sich steigernde Spannung geraten, die ihrerseits die an sich geringe Selbstkritik immer stärker beeinträchtigen muß. So ist es schließlich einfühlbar, wenn das Vergebliche der Bemühungen den Gedanken einer von außen kommenden Beeinflussung in dem Kranken aufkommen läßt, — zumal dann, wenn die Krankheitserlebnisse, wie hier bei P., an bestimmte äußere Situationen gebunden auftreten. War außerdem durch abergläubische Vorstellungen der Boden gleichsam vorbereitet, so ergibt sich fast mit Notwendigkeit die paranoide Reaktionsbereitschaft, aus der heraus die körperlichen Hemmungszustände von nun an der Umwelt zur Last gelegt werden. Ist es aber einmal zur paranoiden Reaktionsbereitschaft gekommen, so hängt es von den Umwelteinflüssen ab, ob es zur Ausbreitung und eventuell zur Systematisierung des Wahnes kommt oder nicht. Im Falle P. sind die Umweltseinflüsse geeignet, seine kleine Welt, die ihm die Krankheit noch gelassen hat, in zwei gegnerische Lager zu spalten. Auf der einen Seite steht die Ehefrau, die ihn mit seltener Hingabe pflegt

und Tag und Nacht um ihn ist. Sie, die in erster Linie Zeugin seiner Hemmungszustände ist, muß allein schon deshalb in seinen Augen zur Schuldigen werden; mit ihr der Vater der Ehefrau und ihre Bekannten, die P. in vernünftigem Sinne aufklären wollen. Auf der anderen Seite stehen die Verwandten des P., die ihm bezüglich seines Mißtrauens und Verdachtes Recht geben und ihm so in seinen krankhaften Ideen noch bestärken. Hier wirkt sich in unheilvollster Weise die krankhaft erhöhte Suggestibilität des Metencephalitikers aus, indem sie ihn des letzten Restes kritischen Denkens beraubt. So kennt P. in seinem eingeengten Dasein zuletzt nur noch zwei Parteien; seine Verwandtschaft, die ihm Recht gibt, und seine Ehefrau mit ihren Angehörigen und Bekannten, in denen er seine Feinde sehen muß. Aus diesen Verhältnissen ergibt sich ohne weiteres die Systematisierung des Wahnes und seine Ausbreitung ist nur eine folgerichtige Entwicklung.

Die Sexualkonstitution, die bei der Entwicklung der echten Paranoia von großer Bedeutung sein mag, scheint hier bei der Wahnbildung keine primäre Rolle zu spielen. Vielmehr tritt sie gegenüber den oben entwickelten Vorgängen in den Hintergrund. Die Steigerung der Trieberregbarkeit, die bei P. im Laufe der Erkrankung auftritt, ist eine bei Metencephalitikern oft beobachtete Erscheinung; paranoide Wesensveränderungen treten jedoch in diesen Fällen nur sehr selten auf. Schon deshalb kann der Triebsteigerung für die Entstehung der paranoiden Bereitschaft keine pathogenetische Bedeutung zuerkannt werden. Sie scheint vielmehr als reaktives Symptom gewertet werden zu müssen, dessen Ursache auch in der erhöhten inneren Spannung gesehen werden kann, die sich im sexuellen Ausleben die Möglichkeit eines Ausgleiches sucht. Daß P. auch einen Eifersuchtswahn entwickelt, bedarf bei der engen Koppelung alles Triebhaften mit dem Affektiven keiner besonderen Begründung. Der Eifersuchtswahn ist ja bei P. auch nicht als Hauptwahn anzusehen und steht nicht im Vordergrund.

Die Idee der Hypnose durch die Ehefrau, die von P. als Erklärung für die bei der Encephalitis vielfach beobachteten plötzlichen motorischen Hemmungen herangezogen wird, konnte bei ihm leicht entstehen, weil ein Heilkundiger die Hypnose bei ihm bereits versucht hatte. Zudem brachte der Schwager M. ihn auf diesen Gedanken. Die Halluzinationen von seiten des Geruchs und Gehörs scheinen immer nachts aufgetreten zu sein, so daß es nahe liegt, sie mit den Störungen des Wach-Schlafapparates in Verbindung zu bringen, wie es in der Literatur schon oft geschehen ist. Die merkwürdige, mehrere Male und nur am Tag erfolgte Halluzination der 20 cm großen Frauen scheint nach der Krankengeschichte in Ver-

bindung mit Blickkrämpfen aufgetreten zu sein. Denn P. gibt an, daß er jedesmal vorher Schwindelgefühl gehabt habe und aus der Schilderung des Schwagers M. geht hervor, daß P. die Gestalten gesehen hat, als er nach dem Fliegenfänger sehen mußte. Ähnliche Halluzinationen sind ja in Verbindung mit Blickkrämpfen öfters beobachtet worden. Dabei ist es sicher nicht zufällig, daß diese Halluzinationen sexuelle Vorgänge betreffen; hier wirkt sich die im Laufe der Krankheit eingetretene Steigerung der Libido aus.

Die übrigen Wahnideen sind erklärbar durch wahnhafte Verkennung und Umdeutung vegetativer Störungen, deren Ursache in dem encephalitischen Prozeß zu suchen ist. So sind die Vergiftungsideen zu deuten als Folge viszeraler Mißempfindungen und das angebliche nächtliche Bestreuen mit Juckpulver und Bestreichen mit Salbe als Folge vasomotorischer Störungen.

Der Selbstmord des P., über dessen Motive wir durch das hinterlassene Schreiben unterrichtet sind, bestätigt das bisher über P. Gesagte. Der immer gestaute Affekt hat nach der Wiederaufnahme des Zusammenlebens mit der Ehefrau neue Steigerung erfahren, die Wahnbildung neue Nahrung erhalten. Der Selbstmord, der in höchstem Affekt geschieht, entspringt den beiden Motiven, Angst und Haß; er ist sogleich Verteidigung und Angriff, die einzige Möglichkeit, gleichzeitig zu entkommen und zu vergelten.

Nach alledem scheint nicht die Annahme erforderlich zu sein, daß bei P. neben der Metencephalitis eine echte Paranoia entweder schicksalsmäßig entstand oder durch den encephalitischen Prozeß zur Auslösung gebracht wurde. Der Versuch der Auswertung der psychischen Symptome P.s im Sinne der Kleistschen Wesensstörungen ergibt zuerst eine leichte, konstitutionell vorhandene, temperamentartige Tonuserhöhung am Gefühls-Ich, die sich als hypomanische Wesenskomponente äußerte. Bei der im Verlauf der Erkrankung aufgetretenen Steigerung der Libido muß es dahingestellt bleiben, ob die Erregbarkeitsverschiebung am Trieb-Ich, die nach Kleist dieser Erscheinung zugrunde liegen müßte, nur funktioneller Natur oder durch den organischen Prozeß direkt verursacht war. Wahrscheinlicher wäre im vorliegenden Falle die Annahme einer lediglich funktionellen Tonusveränderung. Die Libido-Steigerung ist aber einfacher durch Wegfall früher vorhandener Hemmungen hier durchaus befriedigend erklärbar. Ob das teilweise Versagen der Potenz als Ausfallserscheinung gedeutet werden muß, ist zweifelhaft, weil diese Störung auch durch Ermüdung verursacht werden kann. Der Selbstmord des P., eine reine Affekthandlung, ist psychologisch bei den offen zutage liegenden Motiven so gut begreiflich, daß andere Erklärungen hier nicht herangezogen werden müssen. Die frühzeitig aufgetretene Euphorie wäre als Er-

regbarkeitserhöhung am Körper-Ich zu deuten, dessen Störung neben der der vegetativen Regulationen möglicherweise auch für die wahnhaften Verkennungen körperlicher Mißempfindungen verantwortlich gemacht werden müßte. Die Ursache der wahnhaften Auswertung der Krankheitserlebnisse in paranoischem Sinne sieht Kleist in der persekutorisch-paranoischen Erregbarkeitsverschiebung am diencephalen Charaktergrunde des Gemeinschafts-Ich. Auch hier könnte es sich nur um funktionelle Tonusänderungen handeln, wenn man das Gebundensein derartig komplexer Lebensäußerungen an gewisse Apparate im Thalamus anerkennen wollte. Zuletzt sind noch die ausgeprägten Perseverationserscheinungen, die bei P. festzustellen waren, als Störung der Besinnung in Richtung der Schwerbesinnlichkeit anzuführen.

Im Falle H. handelt es sich um einen chronischen encephalitischen Prozeß, der vornehmlich sowohl die Hirnrinde, wie auch die Stammgebiete betroffen hat. Die Entstehung der Beziehungs- und Verfolgungsideen, die schließlich zur paranoiden Wesensveränderung führen mußten, ist aus der prämorbiden Persönlichkeit H.s heraus charakterologisch verständlich. Allerdings müssen die Rindenveränderungen, die sicher schon längere Zeit bestanden hatten, dabei begünstigend gewirkt haben, indem sie die Kritikfähigkeit und Verarbeitungsmöglichkeit der Erlebnisse stark herabsetzten. Zuletzt gewinnt das psychische Zustandsbild bei H. durch das erneute Aufflammen des encephalitischen Prozesses immer mehr organischen Charakter. Mit Schizophrenie ist das Zustandsbild nicht vergleichbar, weil Negativismus und Begriffszerfall vollkommen fehlen.

Bei P. hat sich ein paranoia-ähnliches Zustandsbild entwickelt, das in seiner Entstehung und in seinem Aufbau vollkommen verständlich ist. Hier handelt es sich um eine reaktiv entstandene Situationspsychose, die zweifellos ihre Entstehung nur den Veränderungen verdankt, die das Dasein P.s durch seine schweren körperlichen Behinderungen erfuhr. Dabei ist es nicht ausgeschlossen, daß der encephalitische Prozeß durch Rindenveränderungen auch in diesem zweiten Falle durch Herabminderung der Kritikfähigkeit die Wahnbildung noch erleichterte. Diese Annahme ist jedoch nicht unbedingt erforderlich.

Es wäre bei P. sicher niemals zur Selbstentwicklung eines Wahnes gekommen; auch können die durch die Erkrankung entstandenen Reize nicht eine lediglich auslösende Rolle für eine schon vorhandene Wahnbereitschaft gespielt haben, sondern es kann sich hier nur um eine gewissermaßen exogene paranoide Reaktion gehandelt haben bei einer Persönlichkeit, die auf abnorme Reize hin unter geeigneten Umständen paranoisch reagieren konnte.

So müssen also in den beiden Fällen chronischer Encephalitis mit paranoid-halluzinatorischen Zustandsbildern Beziehungen zur Schizophrenie abgelehnt werden.

Was nun die von Küppers und Kleist vertretene Lokalisierung der einzelnen Wesensanteile anbetrifft, so muß zuerst einmal auffallen, daß im Schrifttum der postencephalitischen Nachkrankheiten manische Zustandsbilder nirgends erwähnt werden. Wenn die Annahme eines Gefühls-Ich in der Gegend des Thalamus zutreffend wäre, so hätten manische Zustandsbilder unter den Nachkrankheiten der Encephalitis doch wenigstens ab und zu auffallen müssen. Es kann auch nicht befriedigen, wenn Kleist ihr Fehlen damit begründet, daß der für das Gefühlsleben verantwortliche Teil des Thalamus midian gelegen sei, so daß er von den Entzündungserscheinungen weniger betroffen werden kann.

Küppers mißt mit seinen sehr vereinfachten Anschauungen über die Zusammenarbeit von Hirnstamm und Hirnrinde dem Thalamus zu große Bedeutung bei, indem er die Großhirnrinde zum Gedächtnisorgan herabsinken läßt. Aber auch bei Kleist ist das noch der Fall, wenn er das Gefühls- und Triebleben nur als reine Thalamusfunktion ansieht. Denn wahrscheinlicher ist es, daß auch diese psychischen Leistungen gerade beim Menschen mit seiner weitgehenden Telencephalisation durch eine innige Zusammenarbeit von Hirnstamm und Hirnrinde zustande kommen und daß die gegenseitigen Kräfte und Spannungsverhältnisse durch Hemmung und Enthemmung des Tonus der einzelnen Funktionsteile bestimmen. Auch dürfte es wenig Wahrscheinlichkeit haben, daß derartig umfassende Leistungsgebiete, wie sie von Kleist unter dem Namen Gefühls- und Trieb-Ich zusammengefaßt werden, die für die Ganzheit des Individuums, für sein Sein und das der Art absolut bestimmend sind, an die Funktion weniger, eng abgrenzbarer Zellgruppen gebunden sein sollten.

Wenn hier der Versuch gemacht wurde, die einzelnen Wesensstörungen der beiden berichteten Fälle im Sinne der Lehre Kleists aus dem Zusammenhange des klinischen Zustandsbildes herauszulösen, so bietet ein solcher Versuch natürlich von vornherein Schwierigkeiten, weil die Wesensleistungen und ihre Störungen erst durch ihre enge Verkoppelung das klinische Zustandsbild entstehen lassen. Immerhin könnte es fruchtbar werden, klinische Zustandsbilder, zumal die der Erkrankungen des Hirnstammes im Sinne der Anschauungen Kleists als Arbeitshypothese zu untersuchen und zu analysieren, um dann auf Grund anatomischer Befunde diese Lehre zu überprüfen und weiter auszubauen.

Literaturverzeichnis.

Lange, Joh.: Über Encephalitis epid. und Dementia praecox. Zeitschrift f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 84 S. 266—292.

Stern: Psychische Zwangsvorgänge und ihre Entstehung bei encephalitischen Blickkrämpfen. Archiv f. Psych. Bd. 81 S. 522—560.

Koralewsky: Über die Verbindung von Blickkrämpfen mit psychischem Zwang und Drang. Dissert. Münster, Ref. Zentralblatt f. Neur. u. Psych. Nr. 66 S. 180.

Courtois und Lacan: Postencephalitischer Parkinsonismus und hallucinat. Psychose. Zentralblatt f. Neur. u. Psych. Nr. 57 S. 505.

Leyser: Zur Differentialdiagnose metencephalitischer und schizophrener Störungen. Zentralblatt f. Neur. u. Psych. Bd. 99 S. 424.

Neustadt: Zur Auffassung der Psychosen bei Encephalitis. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 81 S. 99.

Bürger und Mayer-Groß: Schizophrene Psychosen bei Encephalitis letharg. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 106.

Guttmann: Schizophrene Psychosen bei Encephalitis. Zeitschrift f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 118.

Steck: Die psychischen Störungen nach Encephalitis letharg. Schweizer mediz. Wochenschrift 1931, II. Ref. Zentralblatt f. Neurol. u. Psych. Nr. 63 S. 88.

Leonhardt: Besonderheiten an den hallunzinator.-paranoiden Zustandsbildern nach epidemischer Encephalitis. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 138 S. 780.

Claude et Ey: Die halluzinatorischen Zustände vom schizophrenen Typ bei der chron. Encephalitis epid. Encephale 28, Ref. Zentralblatt f. Neur. u. Psych. Nr. 70.

Epstein: Das subakute agrypnische Syndrom der Alkoholiker. Zeitschrift f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 146.

Ecconomo: Die Encephalitis lethargica. Berlin, Wien 1929.

Matecki: Aus der Psychopathologie des encephal. Parkinsonismus. Roczu psychjatr H. 21 S. 245—260. Ref. Zentralblatt f. Neurol. u. Psych. Nr. 70.

Helsper: Psychosen bei chronischer Encephalitis epidemica. Zeitschrift f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 149 S. 374—409.

Meumann: Psychosen bei Hypophysentumoren. Archiv f. Psych. Bd. 96. 1932.

Almeida Dias: Über die Pathogenie der Geistesstörungen bei Hirntumoren. Zeitschrift f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 148 S. 250.

Miskolszy: Über das anatomische Korrelat der Schizophrenie. Zeitschrift schrift f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 147 S. 509.

Berze: Die primäre Insuffizienz der psych. Aktivität. Leipzig, Wien 1914.

Sterz: Encephalitis und Lokalisation psych. Störungen. Archiv f. Psych. S. 288.

Jakob: Die Histo-Pathologie im Dienste der psychiatrischen Krankheitsforschung. Archiv f. Psych. Bd. 81 S. 68.

Küppers: Auflösung des Leib-Seeleproblems. Archiv f. Psych. Bd. 74 S. 565.

— Über den Begriff der Grundstörung und seine Bedeutung. Archiv für Psych. Bd. 99 S. 1.

— Der Weg zur Lokaldiagnose d. Geisteskrankheiten. Klinische Wochenschrift Nr. 26 S. 1009.

Verzellini: Remarks of brain function. J. nerv. Dis. 79 (1934). Ref. Zentralblatt f. Neurol. u. Psych. Bd. 72 S. 317.

Kleist: Gehirnpathologie. Leipzig 1934.

Buscaino: Encephalitische und hysterische Syndrome. Riv. Path. nerv. 39. Ref. Zentralblatt f. Neurol. u. Psych. Bd. 65 S. 350.

Kehrer: Paranoische Zustände. Handbuch der Geisteskrankheiten Bd. 6 S. 350.

Lebenslauf.

Ich wurde am 6. September 1895 in Zeitz, Prov. Sachsen, als Sohn des Mühlenbesitzers Ernst Witzleb und seiner Ehefrau Anna geb. Reyher geboren. Mein Reifezeugnis erhielt ich am 12. August 1914 an der Oberrealschule in Zeitz. Von August 1914 bis 24. Januar 1919 war ich im Felde, seit 30. September 1916 als Offizier. Nach Überwindung der durch die Zeitverhältnisse bedingten Schwierigkeiten konnte ich erst im Herbst 1924 mein medizinisches Studium beginnen, nachdem ich bereits 1915 in Leipzig als Student der Medizin immatrikuliert gewesen war. Seit 1920 bin ich verheiratet und habe zwei Kinder, die jetzt 12 und 14 Jahre alt sind.

Mein erstes vorklinisches Semester verbrachte ich in Leipzig, drei weitere in Jena, wo ich im Juli 1926 die ärztliche Vorprüfung mit der Gesamtzensur „sehr gut“ bestand. Nach sechs weiteren ebenfalls in Jena verbrachten klinischen Semestern legte ich am 17. März 1930 vor dem Prüfungsausschuß der Universität Jena die ärztliche Prüfung mit dem Urteil „gut“ ab. Am 3. Oktober 1930 erhielt ich als Kriegsteilnehmer die Approbation als Arzt, nachdem ich in der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Jena und in der Medizinischen Klinik als Medizinalpraktikant tätig gewesen war. Vom 16. Oktober 1930 ab arbeitete ich an der Psychiatrischen und Nervenklinik in Jena, wo ich vom 1. Dezember 1930 bis 15. Oktober 1935 als etatmäßiger Assistent angestellt war, zuletzt als gehobener Assistent. Ich beabsichtige, mich als Facharzt für Nerven- und Geisteskrankheiten niederzulassen.

Ernst Witzleb.